

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketoiminnan logistiikan koulutusohjelma

Kuljetus-, varastointi- ja logistiikkapalvelujen kehittäminen

2013

Kaisa Tyni

# TRANSFENNICA- VARUSTAMON VAIKUTUS WALLENIUS WILHELMSSEN LOGISTICS KOTKA OY:N TOIMINTAAN HIETASEN SATAMASSA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Kaisa Tyni

# TRANSFENNICA-VARUSTAMON VAIKUTUS WALLENIUS WILHELMSSEN LOGISTICS KOTKA OY:N TOIMINTAAN HIETASEN SATAMASSA

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Transfennica-varustamon vaikutusta Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n toimintaan Hietasen satamassa. Transfennica siirsi liiketoimintansa Haminan satamasta Hietaseen vuoden 2012 lopussa. Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa tämän siirtymisen myötä Transfennican vaikutuksia Hietasen satamaan WWL Kotka Oy:n näkökulmasta. Työssä esiteltiin Hietasen satama sekä WWL Kotka Oy:n logistista toimintaa, mahdollisia ongelmakohtia ja kehitettiin parannusehdotuksia kohdeyritykselle.

Tutkimusmenetelmänä sovellettiin kvalitatiivista tutkimusta. Aineistonkeruumenetelminä käytettiin sataman terminaalitoiminnan edustajille tehtyjä teemahaastatteluja, sähköistä kyselylomaketta ja havainnointia. Tutkimuksen teoriaosuudessa perehdyttiin yleisesti varustamotoimintaan, linjaliikenteeseen sekä satamatoiminnoista keskityttiin terminaalitoimintaan. Empiirisessä osuudessa käsiteltiin Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n logistista toimintaa ja Transfennica-varustamon vaikutusta siihen teoriassa käsiteltyjen asioiden pohjalta.

Asiantuntijahaastatteluiden mukaan Transfennica-varustamon suurimmat vaikutukset WWL Kotka Oy:n toimintaan Hietasen satamassa ovat liittyneet rekkaparkkiin, laituritoimintaan, tavaroiden siirtoihin laitureiden ja varastojen välillä sekä turvallisuuteen ja ympäristöön. Hieman vaikutusta on ollut muun muassa tullitoiminnassa sekä terminaalitoiminnan säännöissä, hallinnassa ja työvoimajärjestelyissä.

Opinnäytetyön lopputuloksena on syntynyt kehitysehdotuksia, jotka liittyvät turvallisuuden ja liikennejärjestelmien kohentamiseen sekä vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin parantamiseen eri toimijoiden välillä. Turvallisuuden ja liikennejärjestelmien parantaminen vaatisivat liikenne- ja toimintajärjestelyiden selkiyttämistä ja yhteisistä pelisäännöistä sopimista keskeisten toimijoiden kanssa. Mahdollisen turvallisuustoimintajärjestelmän tarpeellisuudesta tulisi selvittää sataman turvallisuutta syvällisemmin ja tehdä tarvittavia toimenpiteitä turvallisuuden hallitsemiseksi.

## ASIASANAT:

Varustamotoiminta, terminaalitoiminta, satama, turvallisuus, liikennejärjestelmät

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business logistics | Transports, warehousing and logistics

Kaisa Tyni

# THE EFFECTS OF TRANSFENNICA SHIPPING COMPANY TO WALLENIUS WILHELMSSEN LOGISTICS KOTKA LTD'S OPERATIONS IN THE PORT OF HIETANEN

The purpose of this Bachelor's thesis was to study the effects of Transfennica to the Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Ltd's operations on the port of Hietanen. Transfennica transferred its operations from the port of Hamina to Hietanen at the end of 2012. The study introduced the port of Hietanen and the logistic process of WWL Kotka Ltd. The main objectives were to identify the potential problem areas and create improvement recommendations for the target company.

The research method was qualitative research. The study was based on a literature review, interviews with experts in the port environment and observation. The theoretical part of the study consisted of general shipping operations, liner shipping and port and terminal operations. The empirical part of the study focused on logistical operations of Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Ltd and Transfennica's effects on it.

According to the interviews with the experts, the greatest effects of Transfennica to the WWL Kotka Ltd and its operations have been on truck waiting area, dock operations, the transfer of goods from dock to the warehouse as well as on safety and the environment. There have also been some effects on customs operations and terminal operation rules, management and labor arrangements.

As a result, recommendations related to the safety and transport systems, as well as improvement of interaction and communication between the different parties were created. Improvements of the security and transport systems would require clarifications for the traffic and operating arrangements and agreement on common rules for the key players. The need of potential safety management system should determine the security of port in more detail and to make the necessary actions to manage safety.

## KEYWORDS:

Shipping, terminal operations, port, safety, transport systems

# SISÄLTÖ

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>6</b>
1.1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus	6
1.2 Toimeksiantaja	7
1.3 Oy Transfennica Ab	8
<b>2 MERENKULKU JA VARUSTAMOTOIMINTA</b>	<b>12</b>
2.1 Linjaliikenne	12
2.2 Rahtaus sopimus ja laivausehdot	13
2.2.1 Aikarahtaus	13
2.2.2 Matkarahtaus	14
2.2.3 Laivausehdot	15
2.3 Varustamotoiminta	16
<b>3 SATAMATOIMINTA</b>	<b>18</b>
3.1 Sataman toimintaympäristö	18
3.2 HaminaKotka Satama Oy	20
3.2.1 Hietanen	21
3.2.2 Mussalo	22
3.2.3 Hamina	23
3.2.4 Muut	24
3.3 Terminaalitoiminta	24
3.3.1 Terminaalitoiminnan käsite ja tavoitteet	24
3.3.2 Terminaalitoiminta käytännössä	25
3.3.3 WWL Kotka Oy:n terminaalitoiminta ja huolinta	27
<b>4 CASE: VARUSTAMON VAIKUTUS WWL KOTKA OY:N TOIMINTAAN</b>	<b>31</b>
4.1 Tutkimuksen toteutus	31
4.2 Tutkimuksen tulokset	32
4.2.1 Varastointi	32
4.2.2 Rekkaparkki	34
4.2.3 Tullitoiminta	35
4.2.4 Laituritoiminta	37
4.2.5 Tavarantoimen siirrot laitureiden ja varastojen välillä	38
4.2.6 Turvallisuus ja ympäristö	41

4.2.7 Terminaalitoiminnan säännöt, hallinta ja työvoimajärjestelyt	43
<b>5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET</b>	<b>45</b>
<b>6 YHTEENVETO</b>	<b>48</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>50</b>

## **LIITTEET**

- Liite 1. Hietasen sataman toimijoiden teemahaastattelut
- Liite 2. Teemahaastattelun runko
- Liite 3. Haastattelulomake
- Liite 4. Yhteistoiminta Hietasen alueella -muistio

## **KUVAT**

Kuva 1. Laivareitit Euroopassa.	9
Kuva 2. HaminaKotka Satamaan saapuvat alukset.	10
Kuva 3. HaminaKotka Sataman osat.	21
Kuva 4. Mussalon satama.	23
Kuva 5. Laivan purkua.	29
Kuva 6. WWL Kotka Oy:n autojen vaihto-alue.	33
Kuva 7. Hietasen satama.	35
Kuva 8. Autonkuljetusreitit.	40
Kuva 9. Risteysalue, jossa näkyvyyttä haittaavat kontit.	41

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Tutkimuksen tausta ja tarkoitus

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia Transfennica-varustamon vaikutusta Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n toimintaan Kotkan Hietasen satamassa. Transfennica on HaminaKotka Sataman yksi merkittävimmistä varustamoasiakkaista, ja se siirsi liikennetoimintansa Haminasta Kotkan Hietasen satamaan vuoden 2012 lopussa.

Tutkimuksen tarkoituksena on kartoittaa tämän siirtymisen myötä Transfennica-varustamon vaikutuksia Hietasen satamassa toimivaan WWL Kotka Oy:hyn ja yrityksen toimintaan. Esitän mahdollisia ongelma-alueita ja pyrin löytämään niihin käytännössä toteutettavissa olevia ratkaisuja. Varustamon siirtymisen myötä vaikutukset WWL Kotka Oy:n toiminnassa voivat olla myös myönteisiä. Opinnäytetyössä annetaan kehitysehdotuksia, joita toimeksiantaja voi hyödyntää suunniteltaessa logistisen toiminnan joustavuuden lisäämistä satamassa tulevaisuudessa.

Tutkimus on kvalitatiivinen, ja työn lähtökohtana on logistisen toiminnan merkitys, muutokset ja niiden kehittäminen. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys koostuu merenkulun linjaliikenteestä, varustamotoiminnasta ja terminaalitoiminnasta. Teoriaosuudessa käsitellään yleisesti varustamotoimintaa, merenkulun liikennemuodoista linjaliikennettä, rahtaus sopimuksia ja laivausehtoja, sekä satamatoiminnoista keskitytään pääsääntöisesti terminaalitoimintaan. Empiiriosuudessa käsitellään Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n logistista toimintaan ja Transfennica-varustamon vaikutusta siihen teoriassa käsiteltyjen asioiden pohjalta. Tutkimuksen selvittämiseksi käytän apuna havainnointia sekä haastattelun eri osa-alueiden asiantuntijoita. Hyödynnän myös omaa tietouttani ja kokemuksiani, joita olen ehtinyt kerätä työkokemuksieni aikana. Lopuksi pyritään löytämään ratkaisuja logistisen toiminnan mahdollisiin ongelma-kohtiin.

## 1.2 Toimeksiantaja

Opinnäytetyöni toimeksiantaja on Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy. Wallenius Wilhelmsen Logistics on maailman suurin autojen merikuljetuksiin erikoistunut varustamo. Yrityksen palvelut kattavat koko logistisen arvoketjun autoille, rekoille sekä muulle raskaalle kalustolle. WWL:n palvelut käsittävät valtameripalvelut, toimitusketjujohtamisen, terminaalipalvelut, tekniset palvelut sekä sisämaan kuljetukset. Wallenius Wilhelmsen Logistics tarjoaa asiakkailleen erilaisia innovatiivisia, kestäviä ja kokonaisvaltaisia logistiikkaratkaisuja vaihtuvilla maailmanmarkkinoilla. WWL:n tavoitteena onkin olla maailman johtava logistiikkayritys tehdasautojen sekä muiden koneiden ja laitteiden tilaus-toimitusketjussa. Wallenius Wilhelmsen Logisticsin liikevaihto vuonna 2011 oli noin \$ 2 000 000 000, ja henkilöstöä yrityksellä on noin 5 500 henkilöä. (Wallenius Wilhelmsen Logistics 2008b.)

Wallenius Wilhelmsen Logisticsilla on terminaaaleja, toimistoja ja edustajia ympäri maailmaa. WWL:n päätoimistot sijaitsevat Ruotsissa ja Norjassa. Näiden lisäksi yrityksellä on alueellisia päätoimistoja USA:ssa, Japanissa, Intiassa, Saksassa, Venäjällä ja Australiassa sekä sivuliikkeitä ja edustajia ympäri maailmaa. WWL:llä on maailmanlaajuisesti 11 terminaalialue, 50 käsittelykeskusta ja 60 laivaa. Terminaalit ovat tärkeä osa WWL:n logistista ketjua yhdistäen valtamerikuljetukset sekä maantie-, rautatie- ja sisävesitoiminnot. Terminaalit tuovat joustavuutta logistiseen ketjuun tarjoamalla varastointi- ja käsittelypalveluja. Yksi näistä WWL:n terminaaaleista sijaitsee Kotkassa. (Wallenius Wilhelmsen Logistics 2008a.)

Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy toimii linkkinä autotehtaiden ja venäläisten maahantuojien välissä tarjoten varastointi- ja huolintapalveluja (dokumentointipalveluja) pääasiassa transitoautoille. Transitoliikenne on tavaraliikennettä kahden valtion välillä kolmannen maan kautta (kauttakulkuliikenne). Kauttakulkumaassa transitotavaroita ei osteta kauttakulkumaahan. Niitä ei myöskään tullata tai tilastoida ulkomaankaupaksi. Venäjä on riippuvainen transitokuljetuksista johtuen maan huonoista tie- ja rautatieverkostoista sekä maan kapa-

siteetista käsitellä oman maan ulkomaankaupan volyymeja. (Suomen Merimies-Unioni SMU ry 2013.)

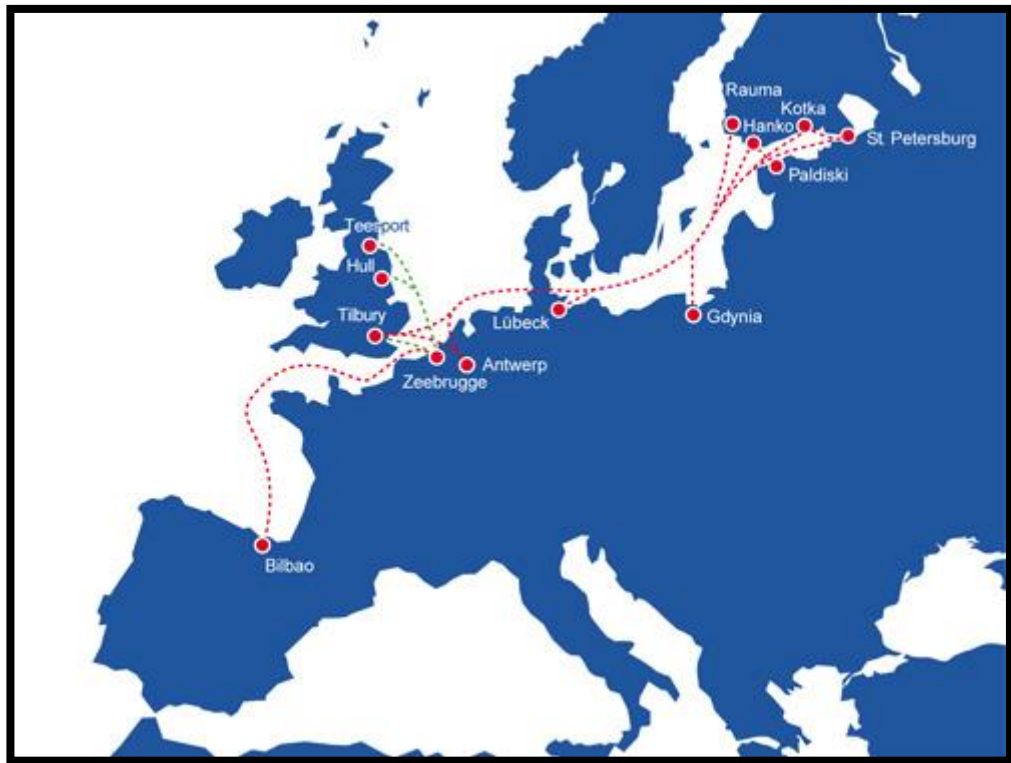
Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy on Wallenius Wilhelmsen Logisticsin alla toimiva oma osakeyhtiönsä. Terminaali- ja ahtauspalveluita hoitaa Helsingissä toimiva WWL Finland Branch, joka vastaa alihankinnoista. WWL Finland Branch vastaa Suomen viennistä ja laivaliikenteestä sekä toimii WWL:n ja eräiden muiden laivayhtiöiden edustajina Suomessa. WWL Kotka Oy:n liikevaihto vuonna 2011 oli noin \$ 5 000 000. Henkilöstömäärä on kymmenen henkeä. (Wallenius Wilhelmsen Logistics 2008a.)

### 1.3 Oy Transfennica Ab

Oy Transfennica Ab on Transfennica Nederland B.V:n omistuksessa oleva suomalainen laivayhtiö. Yhtiö perustettiin vuonna 1976, kun Suomen metsäteollisuuden yhtiöt Finnpap, Finnboard, Finncell ja Converta halusivat yhdistää kaikki Suomen metsäteollisuuden vientitoimitukset. Tavoitteena oli vähentää kuluja ja kehittää palvelujen tasoa. Vuonna 1994 Finnpap ja Finnboard myivät osakkeensa UPM:lle, Metsä-Serlalle, Myllykoski Paper Oy:lle ja Oy Metsä-Botnia Ab:lle. Haminan sivukonttori aloitti toimintansa vuonna 1999. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2003.)

Transfennica on erikoistunut kuljettamaan metsäteollisuuden tuotteita Suomesta muualle Eurooppaan. Yhtiö kuljettaa myös esimerkiksi autoja, perävaunuja sekä raskaita laitteita. Transfennicalla on toimipaikkoja yhdeksässä eri maassa, ja yrityksen pääkonttori sijaitsee Amsterdamissa. Transfennica liikennöi Suomen satamista Hangossa, Kotkassa ja Raumalla. (Transfennica 2007c.) Kuvassa 1 on Transfennican linjaliikenteen reitit. Tällä hetkellä Transfennicalla on käytössään 16 roro-alusta, joiden avulla taataan nopeat kuljetukset Suomesta Euroopan suurimpiin satamiin. Nopeiden toimitusten etuina ovat laaja tietotekniikan tuntemus, nopea lastinkäsittely, rahtikapasiteetti, joustavuus sekä turvallisuus. Toimituksia vuonna 2008 oli noin 3,5 miljoonaa tonnia. (Transfennica 2007a.)





Kuva 1. Laivareitit Euroopassa (Transfennica 2007b).

Transfennica on HaminaKotka Sataman yksi merkittävimmistä varustamoasiakkaista, ja se siirsi liikennetoimintansa Haminasta Kotkan Hietasen satamaan vuoden 2012 lopussa. Siirto liittyi Haminan satamassa toimivaan Steveco Oy:hyn, joka päätti lopettaa satamaoperointinsa Haminassa. Tämän seurauksena Transfennica siirsi laivaliikenteensä Kotkan satamaan, jolloin Steveco Oy ja Transfennica pystyvät näin jatkamaan yhteistyötään Kotkan Hietasessa. Transfennica on hoitanut Haminassa muun muassa Venäjän tuontiliikennettä ja Myllykosken paperitehtaan vientiä. (Tahkokorpi 2012.) Kuvassa 2 on kuvattu HaminaKotka satamaan saapuvia aluksia, joista suuri osa on Transfennican aluksia.

## Arrivals at Berth Departed Common

### The 51 vessels arriving in Port of HaminaKotka Ltd

Updated	Vessel	Nat.	From To	ETA	BERTH	ETS	Agent of Arrival Agent of Departure
09.08.13 14:25	OOCL RAUMA	NL	RULED DEKEL	01.09.13 12:00	? / ?	02.09.13 18:00	C&C Port Agency Finland Oy Ltd C&C Port Agency Finland Oy Ltd
25.08.13 10:25	SEAGARD	FI	DELBC FIHKO	02.09.13 08:00	? / ?	02.09.13 22:00	Transfennica Oy Transfennica Oy
28.08.13 08:25	ARABIAN BREEZE	SG	FIHKO RULED	02.09.13 06:00	Hietanen / H5	02.09.13 21:00	Stella Naves Oy Ltd Stella Naves Oy Ltd
28.08.13 10:25	MYRTE	NL	FIKTK ESGAN	02.09.13 06:00	Palokangas / PK1	04.09.13 22:00	Dahlberg's Agency Steveco Group Dahlberg's Agency Steveco Group
21.08.13 10:25	PLYCA	NL	RULED FIHKO	02.09.13 12:00	? / ?	04.09.13 22:00	Transfennica Oy Transfennica Oy
28.08.13 12:25	CRYSTAL AMARANTO	MT	NLRTM ZZUKN	02.09.13 12:17	Öljysatama / Ö3	03.09.13 12:17	GAC FINLAND OY GAC FINLAND OY
28.08.13 08:25	SEINE HIGHWAY	BS	DEBRV RULED	02.09.13 14:00	Hietanen / H6	02.09.13 21:00	Stella Naves Oy Ltd Stella Naves Oy Ltd
25.08.13 10:25	SEAGARD	FI	FIHKO RULED	03.09.13 06:00	? / ?	03.09.13 18:00	Transfennica Oy Transfennica Oy
27.08.13 10:25	CARRIER	FI	RULED DELBC	03.09.13 08:00	? / ?	04.09.13 18:00	Transfennica Oy Transfennica Oy
25.08.13 10:25	KRAFTCA	NL	BEANR RULED	03.09.13 09:00	? / ?	03.09.13 18:00	Transfennica Oy Transfennica Oy
28.08.13 12:25	GOLFSTRAUM	NO	ZZUKN GBTEE	03.09.13 10:17	Öljysatama / Ö2	04.09.13 05:17	GAC FINLAND OY GAC FINLAND OY
28.08.13 09:25	MSC MALIN	PA	DEBRV FIHEL	04.09.13 08:00	Mussalo (Kontti) / B2	05.09.13 06:00	Stella Naves Oy Ltd Stella Naves Oy Ltd
28.08.13 09:25	HOOGE	GI	RULED DEHAM	05.09.13 06:00	Mussalo (Kontti) / B2	05.09.13 20:00	Stella Naves Oy Ltd Stella Naves Oy Ltd
24.08.13 09:25	TRANSISOLUTO	GI	FRDKK -	05.09.13 06:00	? / ?	06.09.13 06:00	C&C Port Agency Finland Oy Ltd C&C Port Agency Finland Oy Ltd
28.08.13 10:25	SAGA FJORD	CN	FIRAU CNCGU	05.09.13 10:00	? / ?	11.09.13 10:00	C&C Port Agency Finland Oy Ltd C&C Port Agency Finland Oy Ltd

Kuva 2. HaminaKotka Satamaan saapuvat alukset (Port of HaminaKotka 2013a).

Transfennican siirtyessä Haminasta Kotkaan sen toiminta on pääasiassa keskittynyt Hietasen satamaan, mutta osa laivaliikenteestä käy myös Mussalossa. Transfennican toimisto siirtyi myös Kotkaan DHL:n entisiin tiloihin, jossa työskentelee yhteensä viisi työntekijää. Transfennica on panostanut lisäkapasiteettiin kaikilla Kotkan reiteillään vuoden alusta. Varustamo pyrkii vahvistamaan asemaansa itäisellä Suomenlahdella ja siten kasvattamaan liiketoimintaansa. (HaminaKotka Satama Oy 2013.)

Transfennican toiminta on lähtenyt hyvin käyntiin Hietasessa, ja sataman yksikömäärät ovat kasvaneet viime vuoteen verrattuna. Esimerkiksi yhden viikon aikana Transfennicalla on yhteensä noin kuusi aluskäyntiä satamassa. Viikon aikana käsiteltyjä kontteja voi tulla yhteensä noin 550 kappaletta ja trailereita noin 300 kappaletta. Näiden lisäksi Transfennicalla käsitellään noin 120 kappaa-

letta roro-yksiköitä sekä muutamia kymmeniä ajoneuvoja (henkilöautoja, pakettiautoja, kaivureita, pyöräkuormaajia). Storo-lastia laivataan viikossa noin 6 300 tonnia, pääasiassa paperirullia. Transfennican yksikkömäärät vaihtelevat viikoittain paljon johtuen esimerkiksi kuukauden ajankohdasta, Euroopan lomakaudesta sekä mahdollisista tehtaiden tuotantoseisokeista. (S. Rokka, henkilökohmainen tiedonanto 11.9.2013.)

## 2 MERENKULKU JA VARUSTAMOTOIMINTA

### 2.1 Linjaliikenne

Merenkulun liikennemuodot voidaan jakaa linja- ja hakurahtiliikenteeseen. Näiden kahden pääryhmän rajat ovat nykyään kuitenkin hämärtyneet, sillä esimerkiksi sopimusliikenteessä on piirteitä sekä linja- että hakurahtiliikenteestä. Linjaliikenteessä alukset kulkevat määrätyllä reitillä aikataulun mukaan ja poikkeavat vain ennalta ilmoitettuihin satamiin. (Santala 1989, 74.) Hörkön ym. (2007, 327) mukaan taas hakurahtiliikenteessä tavaroita kuljetetaan satunnaisten satamien välillä vailla säännönmukaista aikataulua.

Linjaliikenteessä linjalla liikennöivät pääasiassa samat alukset, jotka on suunniteltu ja rakennettu juuri linjan liikenteellisiä tarpeita vastaten. Liikennettä voidaan toteuttaa joko täsmällisten tai viitteellisten aikataulujen mukaan. Ensin mainitussa tapauksessa liikenne tapahtuu aina samojen satamien välillä ja alusten lähtö- ja tuloajat ovat tiedossa päivän tai tunnin tarkkuudella, kuten esimerkiksi matkustaja-autolauttaliikenteessä. Jälkimmäisessä tapauksessa linjaan kuuluu usein monia lastaus- ja purkusatamia, joissa kaikissa ei kuitenkaan välttämättä poiketa jokaisella matkalla. (Santala 1989, 74.)

Linjakonferensseiksi kutsutaan varustamoiden kansainvälisiä yhteenliittymiä, jotka harjoittavat linjaliikennettä. Ne päättävät yhteisistä toimintaperiaatteista, ohjaavat liikennealueiden tavaravirtoja ja käyttävät aluskapasiteettia tarkoituksenmukaisesti. (Santala 2013.) Varustamot ja linjakonferenssit julkaisevat tariffeja, jotka ovat voimassa tietyllä reitillä ilmoitetun ajan. Pääreiteillä linjakonferenssit sopivat myös noudatettavasta tariffista. Linjaliikenteessä rahdit ovat etukäteen tiedossa. (Hörkkö 2007, 325.)

Linjaliikenteessä kuljetetaan pääsääntöisesti jalostettuja tuotteita. Aluksen lastitila on kaikkien lastinantajien käytettävissä. Liikennöinti tapahtuu ilmoitettujen aikataulujen mukaisesti ja tiettyjen satamien välillä riippumatta siitä, saadaanko aluksen lastitila täyteen vai ei. (Santala 1989, 76.)

Linjaliikenteessä kuljetuspalvelujen tarvitsijat ovat yhteydessä varustamoon tai varustamon asiamieheen (*agents, liner agents, booking agents*) ja voivat varata tarvitsemansa lastitilan tietyssä laivausajankohtana. Varustamo tekee lastinkirjauksesta *booking noten* eli ”bookkaa” asiakkaan varauksen. Laivaaja toimittaa tavarat lastaussatamaan sen laivausehdon mukaan, mitä käytetään. Kun tavara luovutetaan varustamolle, laivaaja saa tapahtumasta kuitin, jota vastaan varustamo antaa laivaajalle varsinaisen kuljetusasiakirjan, *konossementin (bill of lading)*. Konossementtiin on painettu varustamon kuljetusehdot eli linjaehdot. Toisena kuljetusasiakirjana voidaan käyttää myös *merirahtikirjaa (liner waybill)*. (Santala 2013.)

Suomen linjaliikenteestä voidaan erottaa eri toimintamuotoja, muun muassa matkustaja-autolauttaliikenne, junalauttaliikenne ja syöttö- eli feeder-liikenne. Syöttö- eli feeder-liikenteen periaate on, että kun suuret valtamerialukset eivät pääse Itämeren pienempiin satamiin, niin lastit siirretään Euroopan suurissa satamissa pienempiin feeder-aluksiin, jotka hoitavat kuljetuksen loppumatkan. Syöttöliikenteen etuna on, että tavaravirtaa saadaan tasattua, jolloin lastit eivät ole niin suuria. (Venäläinen 2008.)

## 2.2 Rahtaus sopimus ja laivausehdot

### 2.2.1 Aikarahtaus

Rahtaus sopimukset jaetaan aika- ja matkarahtaukseen. *Aikarahtauksessa (time charter)* varustamo vuokraa laivan rahtiajalle tiettyä korvausta vastaan. Rahti määräytyy siltä ajalta, jonka alus on rahdinantajan käytettävissä. Rahti ilmoitetaan joko tietyssä rahamääränä päivää kohti (esim. 10 000 USD/d) tai rahamääränä aluksen kuollutpainotonnia kohti kuukaudessa (esim. 11 USD/dwt/kk). Aikarahtauksen pituus voi vaihdella. (Hörkkö ym. 2007, 328.)

Aikarahtauksessa kustannukset jaetaan varustamon ja aikarahtiaajan välillä. Rahtiaaja hoitaa alusta kaupallisesti, kun taas varustajan rooli rajoittuu tekniseen ylläpitoon ja miehistykseen. Varustamo vastaa miehistön palkasta ja muista

miehistön kustannuksista, aluksen teknisestä huollosta ja kunnossapidosta, vakuutuksista sekä aluksen pääomakustannuksista. Aikarahtaaaja puolestaan hoitaa aluksen matkakustannukset (väylämaksut ja aluksen luotsaus-, hinaus- ja irrotuskulut jne.) sekä liikennöintikustannukset, kuten polttoaine-, satama- ja lastinkäsittelykulut sekä lastiin liittyvät maksut yms. (Hörkkö ym. 2007, 328.)

Vaikka vakiomuotoiset rahtauskaavakkeet sisältävät kymmeniä rahtauksen kannalta oleellisia seikkoja, täydennetään niitä myös sopimuksenvaraisilla lisälausekkeilla, jotka varustamo ja/tai rahtaaaja haluaa mukaan sopimukseen. Merkittäviä aikarahtaus sopimuksiin sisältyviä asioita ovat muun muassa rahtaaajan ja aluksen omistajan nimi, alusta koskevat tiedot, rahtauksen kesto ja liikennealue rahtauksen aikana, aluksen luovutus rahtaajalle, vuokran suuruus ja valuutta, maksuehdot, luovutus- ja takaisinluovutustarkastukset jne. (Santala 1989, 99–100.)

### 2.2.2 Matkarahtaus

*Matkarahtauksessa (voyage charter)* alus tai varustamo kuljettaa lastin lastaus-satamasta purkusatamaan joko yksikkörahdilla (per tonni tai kuutiometri) tai kokonaisrahdilla (*lupsum*). Varustamo on ansainnut rahdin vasta, kun tavara on toimitettu. Varustajalla on rajoitettu tavaravastuu. Varustamo vastaa matkarahtauksessa päiväkustannusten lisäksi myös liikennekustannukset eli polttoaine-, satama- yms. kulut. (Hörkkö ym. 2007, 328.)

Rahtaaaja taas vastaa siitä, että tavaraa on ahtaus sopimuksen edellyttämä määrä. Jos tavaraa on liian vähän, rahtaaajan täytyy korvata rahti varustajalle, jolloin puhutaan ns. *kuolleesta rahdistä (dead freight)*. Mikäli tavaraa ei ole ollenkaan, puhutaan *faut freightistä*. Korvaus tehdään siten, että menetetyistä rahtituloista vähennetään säästetyt kustannukset. (Hörkkö ym. 2007, 328.)

### 2.2.3 Laivausehdot

Merikuljetuksen kuljetusehdot määräytyvät laivausehtojen perusteella, jossa kuljetussopimuksen osapuolet jakavat heitä koskevat aluksen lastaukseen ja purkaukseen liittyvät toimintavelvoitteet ja kustannukset sekä sopivat vastuukysymykset. Lastinantajan vastuuna on rahdin maksaminen kuljetussopimuksen mukaisesti. Rahdinkuljettajan velvollisuutena on tavarán vastaanotto, sopimuksen mukaisen kuljetusasiakirjan antaminen, tavarán kuljetus kuljetussopimuksen mukaisesti ja tavarán luovutus vastaanottajalle. (Hörkkö ym. 2007, 336.)

Vakiolaivausehdot määrittelevät kuljetussopimuksen osapuolina olevien lastinantajan ja rahdinkuljettajan velvollisuudet kappaletavarán merikuljetuksessa. Vakiolaivausehdot koostuvat neljästä eri ehdosta: portti-, varasto-, laiturí- ja laivaehdosta. Kansainvälisen kauppakamarin laivausehtoja täydennettiin vuonna 2008, kun mukaan otettiin myös perävaunuehto ja konttiehto. (Finnlines 2013b.)

Porttiehdossa lastinantaja luovuttaa tavarán rahdinkuljettajalle (varustamolle) sovittuna aikana kuljetusvälineessä satamassa purkauspaikalla, jonka jälkeen varustamo vastaa tavarasta ja kustannuksista. Varastoehdossa tavarán luovutus tapahtuu taas varastossa roro-kuljetuksessa lastialustalle kuormattuna ja muussa kuljetuksessa silloin, kun rahdinkuljettaja tarttuu tavararaan. Laituriehdossa lastinantaja luovuttaa tavarán rahdinkuljettajalle lastaussataman laiturilla (aluksen sivussa) alukseen siirrettäväksi. Laivaehdossa lastinantaja toimittaa tavarán alukseen, jolloin toimitukseen voi sisältyä myös tavarán ahtaus ja kiinnitys alukseen. (Karhunen & Ernvall 2007, 66–67.) Perävaunuehto kuvaa sopimusosapuolten velvollisuuksia silloin, kun kuljetettavana on erillisenä laivattava perävaunu tai muun samankaltainen yksikkö. Konttiehdossa taas kuljetettavana on kontti tai muu sen kaltainen, käsiteltävissä oleva suuryksikkö (Finnlines 2013b).

### 2.3 Varustamotoiminta

Varustamotoimintaa voidaan harjoittaa monilla eri liiketoimintamuodoilla. Suomessa varustamot ovat yhtiömuodoltaan osake-, kommandiitti- tai avoimia yhtiöitä. Aikaisemmin merenkulun yhtiömuotona käytettiin paljon laivaisännistöyhtiötä, mutta nyt se on verotussyistä sekä eräiden lainsäädännöllisten syiden johdosta hävinnyt Suomesta lähes kokonaan. (Santala 1989, 105.)

Varustamoiden organisaatiot poikkeavat yksityiskohdiltaan varustamon koon, sen harjoittaman liikenteen ja toimintastrategian mukaan. Varustamotoimintaan liittyviä tärkeitä alueita ovat rahtaus, operatiivinen toiminta, tekninen toiminta, henkilöstöasiat sekä talous ja hallinto. Näiden alueiden tulisi löytyä jokaisesta varustamosta hieman eri tavoin painotettuina ja toteutettuna. (Karhunen ym. 2004, 254.)

Varustamon johto ja sen rakenne ovat kiinteästi yhteydessä yhtiömuodolle laissa määrättyihin velvoitteisiin. Yleisesti ottaen varustamon johdosta vastaa toimitusjohtaja. Varustamon hallinnollinen osasto hoitaa yrityksen talousasioita ja siihen liittyviä yleisiä toimintoja, esimerkiksi juridista neuvontaa sekä atk-palveluja. Operatiivisessa toiminnassa huolehditaan alusliikenteestä esimerkiksi, miten saadaan alukset liikkumaan halutulla tavalla ja mahdollisimman taloudellisesti. Operatiiviseen toimintaan liittyy myös alusten varustaminen matkaohjeilla, poltto-ainehankinnat, yhteydenpito agentteihin ja rahtaajiin, rahtaussojelmusten valvonta, operatiiviset laskelmat jne. Teknisessä toiminnassa taas keskitytään alusten huoltoon ja kunnossapitoon, telakointiin sekä materiaali- ja tarvikkehankintoihin. (Karhunen ym. 2004, 254–255.)

Jos varustamo toimii hakurahtiliikenteessä, alusten rahtauksesta huolehtii erityinen osasto, joka on erikoistunut rahtaukseen. Alusten rahtaus saattaa olla ympärivuorokautista työtä, johtuen aikaeroista. Linjaliikennevarustamoissa taas rahtausosaston korvaa markkinointiosasto. Markkinointiosasto huolehtii kuljetuspalveluiden markkinoinnista ja myynnistä. Henkilöstöasioihin on yleensä myös oma osastonsa, joka huolehtii miehityksestä ja muista miehistöön liittyvistä asioista. (Santala 1989, 107–108.)



Varustamoita on erilaisia, ja ne vaihtelevat toisistaan merenkulun liikennemuotojen mukaan. Linjaliikennevarustamot toimivat tietyllä liikennealueilla ja tiettyjen kilpailutekijöiden vallitessa. Hakurahtiliikenteessä toimivia varustamoita sanotaan myös *tramppivarustamoiksi*. Ns. *cross trade* -liikenteessä toimivilla varustamoilla tarkoitetaan varustamoita, joka harjoittaa kolmansien maiden välillä liikennettä ja jonka alukset eivät käy lainkaan varustamon kotimaassa. Matkustajaliikennevarustamot ovat erikoistuneet juuri matkustajien kuljetukseen. Usein matkustajaliikenteessä käytettävä kalusto muodostuu matkustaja-autolautoista, jolloin liiketoimintaan kuuluu osana myös tavaraliikenne. (Santala 1989, 106.)

Varustamotoimintaa liittyy myös laivojen omistus. Perinteisessä muodossa merenkulkua harjoittavat varustamot voivat hankkia laivoja omistukseensa ja ylläpitää niitä hoitaakseen merikuljetustehtäviä korvausta vastaan. Merenkulun ulkopuolella toimivat yritykset voivat myös hankkia omistukseensa aluksia, jolloin he toimivat puhtaasti vain alusten omistajina. Tähän on vaikuttanut Suomen verolainsäädäntö. Näin alusten kaikkalainen hoito on annettu hoito- eli management-yhtiölle, joka saa tekemistään palveluksistaan sovitun hoitopalkkion omistajilta. Pienillä varustamoilla voi olla vaikeuksia aluksien hankinnassa, koska laivat ovat niin kalliita. Eräänä rahoitusmuotona käytetään leasing-vuokrausta, jolloin rahoitusyhtiö omistaa aluksen varustamon, kun taas varustamo vastaa kaikesta muusta toiminnasta. (Santala 1989, 106.)

Varustamoiksi voidaan luokitella myös merenkulussa toimivia markkinayhtiöitä. Joissakin tapauksissa varustamo voi olla osa suurempaa yritystä, esimerkiksi öljy-yhtiöiden varustamoissa. Omalla kuljetuskalustolla varmistetaan sekä kuljetusten saatavuus että taloudellisuus. On olemassa myös vain merenkulkuun keskittyneitä laivavarustamoita, jotka huolehtivat laivojen ylläpidosta, hankinnasta ja kalustosta sekä hoitavat erilaisia merikuljetustehtäviä. (Santala 1989, 106.)

## 3 SATAMATOIMINTA

### 3.1 Sataman toimintaympäristö

Satama on meri- ja maakuljetusten solmukohta – terminaali, jossa tavara siirtyy kuljetusketjussa kuljetusmuodosta toiseen. Sataman toiminnot määräytyvät muun muassa kuljetettavan tavaratyyppien, kuljetusmäärien, käsittelytapojen, laivayhteyksien ja niiden logististen virtojen ja ketjujen perusteella, joiden osana satama toimii. Sataman tilasuunnittelun lähtökohtana ovat kuljetukset, tavarankäsittely ja siirrot satamassa sekä satamaoperaatio. Satama tai sen osat ovat usein erikoistuneet tiettyihin toimintoihin, kuten esimerkiksi konttien, irtotavaran, öljyn tai kemikaalien kuljetuksiin tai roro-liikenteeseen. (Karhunen & Ernvall 2007, 106–107.)

Satama-alueeseen kuuluvat vesialueet ja väylät, laiturit ja laiturirakenteet, varastot ja varastoalueet sekä hallinto- ja huoltorakennukset. Teknisesti sataman toiminnan kannalta oleellinen rakenne on laituri, jonka avulla siirtyminen lasti- ja purkaukseen tapahtuu. Satamatoimintoihin liittyy oleellisesti myös varastointia, jolloin tavarat voidaan koota suuremmiksi lastieriksi, yksiköidä, jakaa pienempiin osiin, tullata, tarkastaa tai säilyttää pidemmäksi ajaksi. Varastojen ja laitureiden väliset lyhyet tavarasiirrot säästävät aikaa ja työtä. Tarpeeksi suurten varastotilojen avulla voidaan varastoida suuria laivauseriä, jolloin laivojen lastaus- ja purkausoperaatiot voidaan suorittaa mahdollisimman joustavasti. Varastorakennusten yhteydessä on yleensä myös erilaisia hallinto-, toimisto- ja huoltorakennuksia, jolloin tarvittavat asiakirjat laaditaan heti lastauksen tai purkamisen päätyttyä ja alus pääsee jatkamaan matkaansa satamasta. (Karhunen ym. 2004, 266–267.)

Sataman sidosryhmät voidaan jaotella neljään osaan: satamaorganisaatiot, sataman käyttäjät, palvelujen tuottajat ja viranomaiset. Satamaorganisaatioihin kuuluu muun muassa satamanpitäjä, jolla tarkoitetaan satama-alueen ja siihen kuuluvan infrastruktuurin omistajaa, joka huolehtii sataman toiminnasta. Sata-

man omistaja voi olla esimerkiksi satamalaitos, satamaosakeyhtiö tai teollisuuslaitos (Liikenne- ja viestintäministeriö 2004). Sataman organisointiin osallistuu satamanpitäjän lisäksi satamaoperaattorit ja muut yritykset (Karhunen & Ernvall 2007, 108).

Sataman eri toiminnoissa toimii palvelun tuottajia, jotka hoitavat operatiivisia satamapalveluita, esimerkiksi luotsausta, hinausta ja ruoppausta, aluksen kiinnittämistä, jätteiden vastaanottamista sekä varastointi- ja matkustajapalveluita. Näitä palveluita satamassa käyttävät muun muassa varustamot, laivaajat ja maaliikenneyhtiöt. (Karhunen & Ernvall 2007, 111–112.)

Varustamon ensisijaisena tehtävä on hoitaa tavarantoimituksen merikuljetus satamasta toiseen. Lastinkäsittelyssä varustamot toimivat yhteistyössä satamaoperaattoreiden kanssa. Huolitsijat hoitavat asiakkaiden toimeksiannosta tavaroiden kuljettamista, varastointia, tullausta ja muunlaisia toimenpiteitä. Rahtiaajat ja agentit solmivat kuljetussopimuksia vienti- ja tuontiyrityksien tai niiden edustajien kanssa sekä vastaavat kuljetussuoritteesta. (Karhunen & Ernvall 2007, 111–112.)

Satamassa toimii myös viranomaisia, kuten merenkulun viranomaiset, tullit, poliisi sekä rajavartiolaitos. Viranomaiset hoitavat erilaisia valvontatehtäviä, laaduntarkkailua, tilastointia sekä vastaavat turvallisuudesta. Myös sataman ympäristövaikutuksia pyritään seuraamaan tarkasti ja torjumaan mahdollisia ympäristövahinkoja. (Karhunen ym. 2004, 263–264.) Tullin tehtävänä satamassa on edistää yritysten ulkomaankaupan sujuvuutta ja lainmukaisuutta sekä hallita sähköistä tiedonsiirtoa logistisissa toimintaketjuissa. Tulli kantaa ulkomaankauppaan ja tavaroiden valmistukseen liittyvät tullit, verot ja maksut käyttäen sähköisiä järjestelmiä. (Tulli 2013.)

Satamassa työskentelevien toimijoiden täytyy olla keskenään vuorovaikutuksessa, ja tiedonkululla on suuri merkitys näiden toimijoiden välillä. Tiedonkulun avulla voidaan parantaa turvallisuutta satamassa. Sataman toimijoiden turvallisuuden varmistamiseksi ei riitä, että tunnetaan oman yrityksen riskit, vaan riskiä täytyy kartoittaa laajemmin. Satamien suurimpana riskitekijänä pidetään ny-

kyisin sisäistä liikennettä. Satamien sisäinen liikenne on vilkastunut, siirrettävien tavaroiden koko on kasvanut ja siirtolaitteiden määrä on lisääntynyt. Näkyvyys siirtolaitteista on usein rajoittunut ja liikkuminen satamassa on hitaampaa. Satama-alueella liikkuu paljon ihmisiä ja tavaraa, jolloin ongelmallista on risteävä liikenne. Satamassa on paljon kulmia, joissa näkyvyys on huono. Ongelmallisia kohtia ovat myös tasoristeykset. (Nousiainen 2007.)

### 3.2 HaminaKotka Satama Oy

HaminaKotka Satama Oy on vuonna 2011 perustettu osakeyhtiö. Haminan ja Kotkan satamat fuusioituivat Suomen suurimmaksi yleis-, vienti-, kontti- ja transitosatamaksi. HaminaKotka Satama Oy:n osakkeet ovat Kotkan ja Haminan kaupunkien omistuksessa. Täyden palvelun satamana se tarjoaa kaikkia lastityyppejä: kontti, roro, nestebulk, kuivabulk, lolo, projektilastit, matkustajaliikenne sekä monipuoliset arvonlisäpalvelut. Satamasta on erinomaiset yhteydet Itämeren alueelle, Eurooppaan ja Aasiaan sekä Venäjän markkinoille. Sataman sijainti on erinomainen ja siitä on hyvät maantie- ja rautatieyhteydet. Satama sijaitsee 100 kilometrin päässä pääkaupunkiseudusta ja vain 35 kilometrin päässä Venäjän rajasta, mikä mahdollistaa transitoliikenteeseen keskittymisen ja erikoistumisen. (Port of HaminaKotka 2013c.)

Satamalla on yhteensä 1 100 hehtaarin edestä satama-aluetta. Tällä alueella toimii kymmenen satamaoperaattoria ja 170 yritystä. Vuosittain satamaan tulee noin 3 400 alusta ja rahtia käsitellään yhteensä noin 16 miljoonaa tonnia. Liikenvaihto on noin 45 miljoonaa euroa vuodessa. HaminaKotka Sataman vuoden 2013 tammi-heinäkuun liikennetilastokatsauksessa satamaliikenne oli kasvanut 2,6 % viime vuoteen verrattuna. (Port of HaminaKotka 2013d.)

HaminaKotka Satama Oy koostuu seuraavista seitsemästä sataman osasta: Halla, Hamina, Hietanen, Hietanen Etelä, Kantasatama, Mussalo ja Sunila. Kuvassa 3 on kuvattu HaminaKotka Sataman osat (Port of HaminaKotka 2013b). Kivarin ja Bergin (2013) mukaan ajoneuvomäärät sataman porteilla ovat olleet suurimmat Mussalon satamassa. Vuosina 2010–2011 Mussalossa ajoneuvo-

määrät sataman porteilla ovat olleet 100 000 kappaleen paikkeilla. Toiseksi suurimmat ajoneuvomäärät ovat olleet Haminassa, jossa sataman porteilla on asioinut noin 50 000 ajoneuvoa. Hietasessa ajoneuvomäärät ovat olleet noin 25 000 kappaletta.



Kuva 3. HaminaKotka Sataman osat (Port of HaminaKotka 2013b).

### 3.2.1 Hietanen

Hietasen satama on yksi HaminaKotka Sataman osista, ja siellä toimii myös kohdeyritykseni Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy. Laitureita on yhteensä 1 081 metrin edestä ja laivapaikkoja on kuusi. Hietanen on keskittynyt erityisesti roro-liikenteeseen. (Port of HaminaKotka 2013b.) Roro-liikenteessä (*roll on – roll off*) käytetään laivaa, johon kuormaus tapahtuu aluksen sivusta, perästä tai keulasta rullaten, eikä sen lastaamisessa tarvita nosturia. Roro-alus on nopea purkaa ja lastata, joten se soveltuu hyvin lyhyille sisämeriliikenteen matkoille. (Hörkkö ym. 2007, 334.)

Hietasen satamalla on suuri merkitys Venäjälle suuntautuvan transitoliikenteen osalta. Hietasella onkin merkittävä rooli Venäjälle suuntautuvien autojen jatko-

kuljetusten satamana. Pääosin Japanissa valmistetut autot laivataan ensin Saksaan tai Belgiaan. Näistä Euroopan pääsatamista autot jatkavat matkaansa kohti Kotkan satamaan, ja siitä edelleen Venäjälle. (Port of HaminaKotka 2013c.)

Hietasen sataman autoliikenteen vienti Venäjälle odotetaan kasvavan yhä enenevässä määrin. Arviot kasvuluvuista vaihtelevat neljäkymmenen ja sadan prosentin välillä. Parhaassa tapauksessa Hietasen sataman kautta voi kulkea jopa 200 000 autoa vuodessa. Autokuljetusten määrä on kasvanut muun muassa, kun Hangon autokuljetukset siirrettiin Hietasen satamaan. Autoliikenteen merkitys on tärkeä Hietasen satamalle varsinkin, kun autojen määrä kasvaa. Kasvun uskotaan jatkuvan tulevaisuudessa, vaikka Venäjän satamat haluaisivatkin siirtää autoliikennettä enemmän omiin satamiinsa. (Lassheikki 2012.)

Yhä enemmän myös viedään autoja suoraan Venäjän omiin satamiin. Viime vuonna kesällä Kotkan Hietasen sataman kautta kulkevien autojen määrä laski puolen vuoden aikana noin 30 prosenttia verrattuna edellisvuoteen. Autojen kierto on nopeutunut myös huomattavasti, jolloin autoja ei pidetä enää niin kauaa kentällä varastossa, vaan ne lastataan suoraan rekkaan. Nykyisin autot eivät enää seiso niin kauaa kentällä, sillä kuljetusketju autotehtaalta venäläisille maahantuojille pyritään suorittamaan mahdollisimman nopeasti ja edullisesti. (Metso 2012.) HaminaKotka Sataman vuoden 2013 tammi-heinäkuun liikennetilastokatsauksessa autojen tavaraliikenne oli kasvanut 23,3 % viime vuoteen verrattuna ja koko satamaliikenne yhteensä 2,6 % (Port of HaminaKotka 2013d).

### 3.2.2 Mussalo

Mussalon satama koostuu kontti-, bulk- ja nesteterminaaleista sekä laajasta logistiikka-alueesta. Kuvassa 4 on kuva Mussalon satamasta. Konttiterminaalin vuotuinen kapasiteetti on miljoona TEU:ta. Logistiikka-alueeseen kuuluvat Hanskinmaan, Palaslahden ja Kotolahden logistiikka-alueet. Logistiikka-alue on 500 hehtaarin suuruinen, ja siellä toimii yli 100 logistiikkaoperaattoria. Mussalon

sataman yhteydessä sijaitsee myös HaminaKotka Satama Oy:n toimistorakennus Merituuli, jossa toimii myös tulli ja muita logistiikka-alan yrityksiä. (Port of HaminaKotka 2013c.)



Kuva 4. Mussalon satama (Port of HaminaKotka 2013b).

### 3.2.3 Hamina

Haminan satama on erikoistunut konttiliikenteeseen ja nestemäisten aineiden kuljetuksiin, varastointiin ja käsittelypalveluihin. Haminan satamaan kuljetetaan bulkkikuljetuksia ja projektilasteja. Satamalla on käytössään 3 200 metriä laitu-

reita. Kaikki laituripaikat ovat yhteydessä rautateihin. Sijaintinsa ansiosta Hamina on keskittynyt Venäjälle suuntautuvaan transitoliikenteeseen. Konttiterminaalin vuotuinen kapasiteetti on 500 000 TEU:ta. (Port of HaminaKotka 2013c.)

### 3.2.4 Muut

Kantasatamassa on satunnaista tavaraliikennettä ja mahdollisesti tulevaisuudessa matkustajaliikennettä. Kantasatama on monitoimisatama, mikä on keskittynyt pääasiassa lolo-liikenteeseen. Satama on jaettu kaupalliseen satamaan ja kulttuurisatamaan. Muista satama-alueista Sunilan satamassa toimii Stora Enso ja Hallan satamassa UPM-Kymmene Oyj. (Port of HaminaKotka 2013c.)

## 3.3 Terminaalitoiminta

### 3.3.1 Terminaalitoiminnan käsite ja tavoitteet

Terminaali tarkoittaa paikkaa, jonne kuljetettavat tavarat tai matkustajat kootaan ennen siirtoa tai siirtymistä kuljetusvälineeseen. Terminaalitoiminta on satamassa tapahtuvaa tavarantoimintaa ja suuryksiköintiä varustamon tai jonkun muun terminaalitoimintayrityksen lukuun. Terminaalitoiminta on kehittynyt roro-liikenteen vaatimuksesta, sillä lastauksen nopeuttamiseksi suuryksiköt on tehtävä valmiiksi jo ennen laivan saapumista satamaan. Varustamot voivat tehdä yhteistyösopimuksia terminaalitoiminnan hoitamisesta ahtausliikkeiden kanssa, jonka seurauksena ahtausliikkeet ovat siirtyneet myös varastojen rakentajiksi. (Santala 1989, 186.)

Terminaalitoiminnan kehittäminen alkoi 1960-luvulla, kun haluttiin tehostaa linjaliikennettä ja pitää kalliit alukset mahdollisimman tehokkaasti liikenteessä. Kuljetusketjun tulosta pyritään parantamaan kehittämällä laiva- ja lastinkäsittelytekniikkaa sekä kuljetuskalusto- ja varastotekniikkaa. On tärkeää myös pyrkiä parantamaan kuljetusketjun toimintavarmuutta sekä tavaravirtojen joustavaa ja tasaista ohjaamista. Toimintatapojen ja työmenetelmien standardoinnilla voi-



daan tehostaa liikennettä. Myös markkinoinnissa voidaan palvelukykyä parantamalla tehostaa kuljetuspalvelua. (Santala 1989, 186.)

Satamalta vaaditaan myös tiettyjä valmiuksia liittyen terminaalitoiminnan sujuamiseen. Satamasta on oltava hyvät ja kiinteät kulkuyhteydet sataman vaikutusalueelle. Vaikutusalueiden, kuten esimerkiksi terminaalivarastojen ja –alueiden, on sovelluttava maakuljetuskalustolle, ja maakuljetuskalusto on voitava purkaa kaikissa oloissa. Satamassa on oltava myös pysyvät laituripaikat terminaaliliikenteen aluksille. Terminaalitoiminnassa täytyy ottaa huomioon säännöt, joiden mukaan toimitaan, sekä ennalta määritetyt kustannus- ja vastuukysymykset. Terminaalin hallinto, työnjohto ja työvoimajärjestelyt on toteutettava terminaalitoiminnan vaatimukset huomioiden. (Santala 1989, 187.)

### 3.3.2 Terminaalitoiminta käytännössä

Terminaalitoiminnan lähtökohtana on etukäteen terminaaliksi osoitettu satama ja terminaalilinjoille nimetyt alukset ja/tai kiinteän aikataulun mukaiset lähtö- ja tulopäivät. Laivaaja voi lähettää lastin terminaaliiin varastoitavaksi korvauksetta tiettyyn alukseen tai lähtöön sen jälkeen, kun terminaalii on avattu, mikä tapahtuu yleensä seitsemän vuorokautta ennen laivayhtiön ilmoittamaa lastauksen alkamispäivää. Terminaalin sulkemispäivä on päivä, johon asti lastia voidaan terminaaliiin lähettää tiettyä alusta varten. Sulkemisaika on tavallisesti yksi vuorokausi ennen laskettua lastauksen alkamista. Terminaaliiin voidaan lähettää tavaraa myös ennen sen avaamista tai sulkemispäivän jälkeen, mutta tällöin laivaaja joutuu maksamaan varastointi- ja/tai käsittelykorvauksen. (Santala 1989, 188.)

Laivayhtiö ottaa tavarán vastaan terminaalissa, kun se puretaan kuljetusvälineestä. Laivaajan kustannusosuus määräytyy työvaiheesta, jossa tavara siirretään maakuljetusajoneuvosta varastoon. Varustamo taas maksaa tavarán varastoinnista (mikáli ei itse omista varastoa) sekä kuljetuksesta varastosta aluksen sivulle sekä ahtaukseen. Laivaajan vastuulla on huolehtia tavarasta termi-

naalissa, ja laivayhtiö vastaa mahdollisesti syntyvistä käsittelyvahingoista. Muilta osin noudatetaan tavanmukaisia kuljetusehtoja. (Santala 1989, 188–189.)

Terminaalissäännöt ohjaavat terminaalin toimintaa. Säännöt vaihtelevat maa-, terminaali- ja laivayhtiökohtaisesti yksityiskohdiltaan, mutta yleisesti niissä mainitaan muun muassa seuraavia tekijöitä (Santala 1989, 189):

- terminaalin nimi, terminaalilinja, liikennöivät alukset ja mahdollisesti tilapäisesti korvaavat alukset sekä aikataulut
- terminaalin työskentelyajat: minä viikonpäivinä ja minä kellonaikoina tavara voidaan toimittaa terminaaliin
- terminaalin avaamis- ja sulkemispäivät
- vastaanotettavan tavarankin pakkaus- ja pakkausmerkintävaatimukset sekä erillissopimusta edellyttävät tavarat, kuten esim. vaaralliset aineet, arvotavarat, irtolasti ja muut poikkeuksellista käsittelyä edellyttävät tavarat
- maksut, jotka kuuluvat laivaajalle sekä laskutusehdot
- vastuun jakautuminen varaston ja laivaajan kesken
- ohjeet lastinkirjaamisen menettelystä terminaaliin sekä vastaanottokuiteista tavarankin luovutuksen yhteydessä
- ohjeet ylivoimaisen esteen varalle.

Odotettavista olevista lasteista lähetetään tiedot purkutermiinaaliin ennen aluksen saapumista. Ennen aluksen saapumista terminaaliin suunnitellaan tarkoituksenmukainen tavarankin purkujärjestys. Aluksesta puron jälkeen vastaanotto-terminaaliin tarkastetaan lastin kunto ja määrän oikeellisuus. Tulli suorittaa puron yhteydessä tarvittaessa omat toimenpiteensä, minkä jälkeen terminaalin henkilökunta luovuttaa tavarankin vastaanottajalle tai vastaanottajan huolitsijalle, joka vie tavarat omaan varastoonsa. Eräissä tapauksissa voidaan tavara siirtää myös tullaamattomana vapaa- tai yleiseen tullivarastoon luovutusta tai jatkokuljetusta varten. Kun kyseessä on kokonainen, sinetöitävissä oleva kontti tai traileri, tai tavarankin määrä ja laatu on muuten todettavissa, voi tulli passittaa tavarankin sellaisenaan muiden piiritullikamarien alueelle vastaanottajalle luovutusta varten. (Santala 1989, 189–190.)

### 3.3.3 WWL Kotka Oy:n terminaalitoiminta ja huolinta

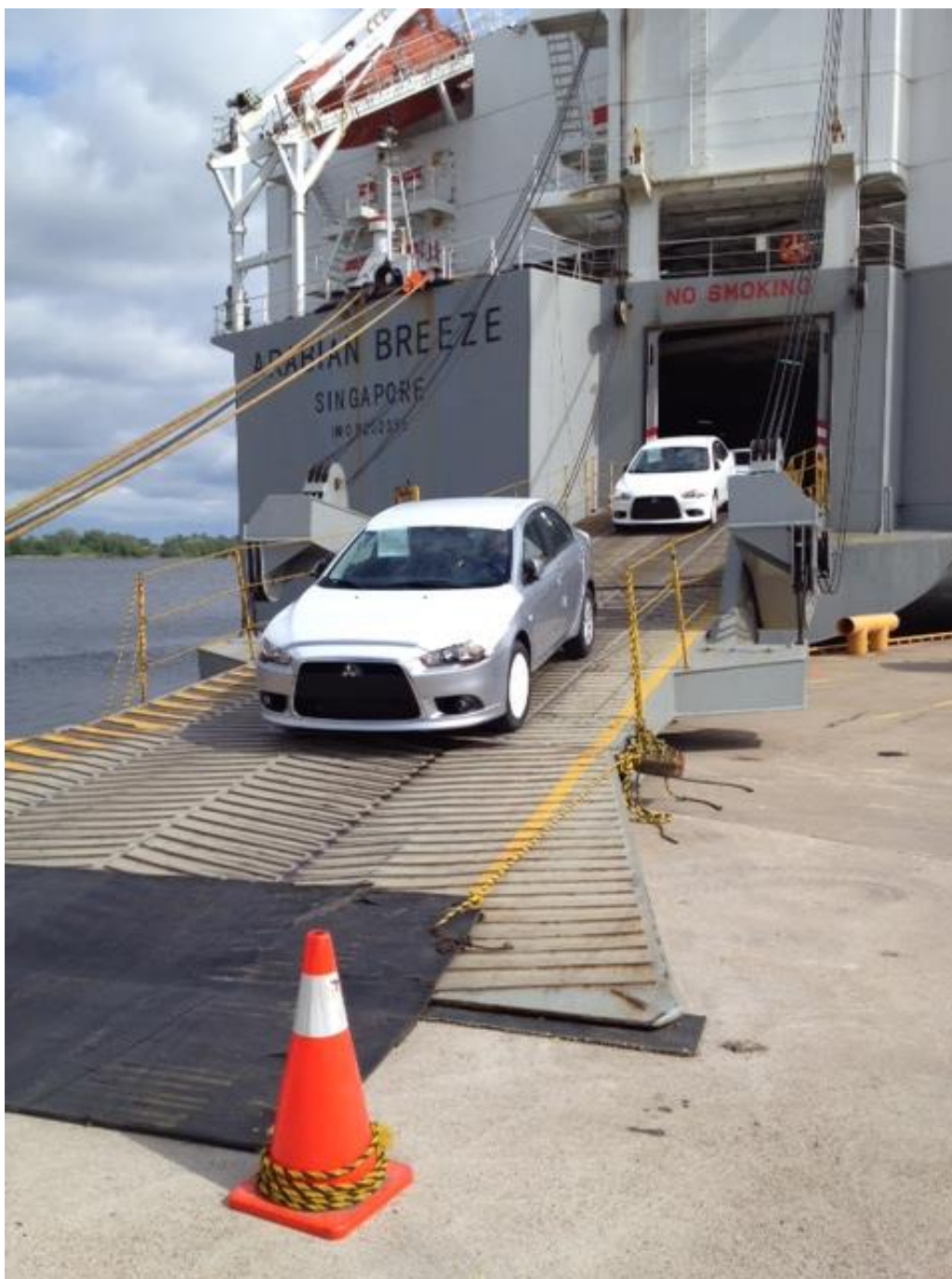
Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n logistinen toiminta lähtee käyntiin, kun autotehtaalta Japanista, USA:sta tai Euroopasta kuljetetaan meriteitse autoja suurilla valtamerialuksilla ensin Belgian Zeebruggeen ja Antwerpeniin tai Saksan Bremerhaveniin. Näistä Euroopan pääsatamista autot jatkavat matkaansa UECC:n (United European Car Carriers), K-linen tai Finnlinesin pienemmillä feeder-aluksilla kohti Kotkan satamaan. UECC on norjalainen merikuljetusyritys, joka on erikoistunut autojen ja roro-yksiköiden laivakuljetuksiin (UECC 2013a). K-line on puolestaan eurooppalainen merenkulun ja logistiikan yritys, jonka toiminta on keskittynyt Euroopan, Välimeren ja Pohjois-Afrikan alueille (K-line 2013). Finnlines taas on keskittynyt Itämeren, Pohjanmeren ja Biskajanlahden alueisiin, ja se on Pohjois-Euroopan suurimpia roro- ja matkustajaliikennevarustamoita (Finnlines 2013a).

WWL Kotka Oy pystyy seuraamaan *laiva-aikataulujen (Sailing Schedule)* ja Cargo Indicationin avulla, mitä autoja milläkin UECC:n feederillä on tulossa Kotkaan. Ennen feederin lastausta WWL Kotka Oy saa *lastaussuunnitelman (Stowage Plan)* ja laivan lastattua lastauslistan, manifestin ja/tai *merirahtikirjan (SeaWayBill)*. K-line ja Finnlines puolestaan avoivat WWL Kotka Oy:tä pelkäänsä sähköpostitse. Ennen laivan saapumista Kotkaan yritys avoisi asiakkaansa, tekee tarvittavat toimenpiteet järjestelmiinsä ja varastoonsa sekä toimittaa IMA:n (varastoonpanoilmoituksen) tulliin.

Laivan saavuttua Kotkaan autot puretaan Stella Stevedorican toimesta, joka vastaa sataman ahtauspuolesta. Kuvassa 5 on kuvattu autolaivan purkua. Purun jälkeen autot ajetaan varastoon kentille. Varastokentällä autot skannataan ja tarkistetaan alihankkija Stella Corona Oy Ltd:n toimesta. Stella Corona tarjoaa Hietasen satamassa terminaalipalveluja. Nämä kummatkin yritykset toimivat omina kokonaisuuksinaan, mutta kuuluvat yhdessä Stella Groupiin. Stella Group on monipuolinen logistiikka-alan yritys. (Stella Group 2009.)

Aluksien purkaminen ja lastaaminen tapahtuu yhdellä tai useammalla kannella, mutta alkaa yleensä pääkannelta tai ylemmältä kannelta, joista siirrytään alas-

päin. Yleensä alimmalla kannella on lastina pääosin raskasta kalustoa ja rekka-liikennettä sekä trailereita, kun taas ylemmillä kansilla on henkilöautoja. Stellan terminaalityöntekijät irrottavat autot aluksesta ja ajavat ne laivasta ulos autojen vaihto-alueelle. Autojen liikennettä ohjaa sekä laivassa että varastokentällä näyttömies. Näyttömies antaa kuljettajille ajoluvat, jottei kenenkään turvallisuus vaarannu. Kuljettajat ajavat autot järjestyksessä ulos ja kuljettavat ne tiettyä reittiä pitkin vaihto-alueelle, josta autot ajetaan terminaalin varastokentälle. Varastokentällä näyttömies näyttää myös, mihin kohtaan ja miten tarkasti autot parkkeerataan.



Kuva 5. Laivan purkua.

Huolitsijat hoitavat saapumisilmoitukset (*Arrival Note*) ja vahinkoraportit (*Claim/Damage-raportit*) asiakkaille heti Stellan terminaalityöntekijöiden skannattua ja tarkistettua autot, kuitenkin 48 tunnin sisällä. Myös IMA haetaan tullista leiman kera.

Lastausta aloitettaessa asiakas lähettää lastauspyynnön paria päivää ennen varsinaista lastauspäivää, jotta lastaus voidaan valmistella etukäteen. Lastauspyynnön saavuttua tarkistetaan vapautukset (B/L:t) ja sovitaan alihankkijan kanssa, milloin *keräilylistat* (*Loading slips*) on oltava valmiina. Laput tehdään ja toimitetaan Stellalle tarkastuslistan kera. Stella ”laputtaa” autot ja keräilee ne kuormiin sekä tarkastaa keräilyjen jälkeen, että varmasti oikeat autot on kerätty. Huolitsijat hoitavat Appendix ja Storage -raportit asiakkaalle.

Päivää ennen varsinaista lastausta asiakas lähettää kauppalaskut ja saman lastauspyynnön kuljetusyritysten ja rekisterinumeroiden kera. Huolitsijat tekevät rekoille kulkuluvat Hietasen rekkaparkkiin. Hietasen satamaan saavuttuaan kuljettaja toimittaa TIR Carnet -asiakirjansa WWL Kotka Oy:n toimistoon, jonka jälkeen hän menee odottamaan lastaukseen pääsyä rekkaparkkiin. Huolitsijat tulostavat lastauslistan rekisterinumeroiden kera, jonka terminaaliohjelmat toimittavat kuljettajalle. Kun kuljettaja saa lastauslistansa, hänellä on lupa lastata. Huolitsija tekee tarvittavat kuljetus- ja tullipaperit (CMR, sekä paperinen että sähköinen TIR Carnet, Collection Advice, Tally Sheet, tarvittaessa sähköinen jälleenvienti) kuljettajan lastatessa kuormaansa.

Kun kuljettaja on lastannut, lastauksen valvoja kuittaa lastauslistan. Kuljettaja saa paperinsa WWL Kotka Oy:n toimistosta kuitattua lastauspyyntöä ja allekirjoitettua CMR:ää vastaan. Jos lastauksenvalvoja on tehnyt merkinnän lastauslistaan, huolitsija merkitsee vian CMR:ään. Huolitsija skannaa Tally Sheetin kuljettajan allekirjoittaessa CMR:ää. Näin kuorma poistuu järjestelmästä. Paperit saatuaan kuljettaja hoitaa itse tullikäynnin. Tullista päästyään kuljettaja suuntaa rajatullin kautta takaisin Venäjälle autolasteineen.

## 4 CASE: VARUSTAMON VAIKUTUS WWL KOTKA OY:N TOIMINTAAN

### 4.1 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen tavoitteena on tutkia Transfennica-varustamon vaikutusta Kotkan Hietasen satamassa toimivaan Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:hyn. Tutkimusmenetelmänä käytetään kvalitatiivista tutkimusta. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään ihmistä tiedonkeruun välineenä, jolloin tutkija luottaa omiin havaintoihinsa ja tutkittavien kanssa käytyihin keskusteluihin enemmän kuin mittaamalla hankittaviin tietoihin. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa suositaan tutkimusmenetelmiä, joissa tutkittavien omat näkökulmat nousevat esiin. Tällainen menetelmä on esimerkiksi teemahaastattelu. (Hirsjärvi ym. 2009, 164.)

Tutkimuksessa käytettiin aineistonkeruunmenetelminä sataman terminaalitoiminnan edustajille tehtyjä teemahaastatteluja. Teemahaastattelulle on ominaista, että haastattelun teema-alueet ovat etukäteen tiedossa, mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys voivat muuttua haastattelun edetessä. (Hirsjärvi ym. 2009, 208.) Tutkimuksessa käytettiin myös sähköistä kyselylomaketta haastatteluissa, joissa ei ollut mahdollisuutta suulliseen haastatteluun (liite 3). Suullisten haastattelujen lisäksi käytettiin havainnointia apuna tutkimuksen teossa. Hirsjärven ym. (2009, 213–214) mukaan havainnoinnissa tutkija tarkkailee tutkimuksen kohdetta enemmän tai vähemmän objektiivisesti ja tekee muistiinpanoja havainnoinnin aikana.

Pääsin sisälle WWL Kotka Oy:n työyhteisöön ja havainnoin työympäristöäni töiden ohessa. Pystyin myös käyttämään hyväkseni aikaisempia työkokemuksia kyseisessä yrityksessä. Näiden tietojen ja kokemusten perusteella loin teemahaastattelua varten haastattelurungon, jossa käytiin läpi erilaisia Hietasen sataman ja WWL Kotka Oy:n toimintaan vaikuttavia tekijöitä. Tämän haastattelurungon avulla haastattelulle luotiin pohja ja saatiin haastateltavat kertomaan

enemmän kokemuksistaan ja tuntemuksistaan. Käyttämäni teemahaastattelun runko on opinnäytetyön liitteenä (liite 2).

Teemahaastatteluihin valitut henkilöt olivat Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n, WWL Finland Branch'n, Transfennican Ltd:n, Stella Stevedorica Oy Ltd:n ja Tullin edustajia. Tiedot haastatteluista on esitetty liitteessä 1. Haastatteluun valittiin Wallenius Wilhelmsen Logisticsilta kolme henkilöä, joilta löytyy eniten tietoa ja kokemusta tutkimuksen aiheeseen liittyen, ja he ovat myös eniten tekemisissä WWL Kotka Oy:n terminaalitoiminnan kanssa. Haastattelu suoritettiin työn lomassa yhtä työntekijää kerrallaan haastatellen, ja vastaukset kirjattiin välittömästi tietokoneelle. Haastattelun teema-alueet ja haastattelulomake annettiin haastatettaville henkilöille etukäteen tutustuttaviksi. Haastattelun teemoja olivat varastointi, rekkaparkki, tullitoiminta, laituritoiminta, tavarankierron ja varastojen välillä, turvallisuus ja ympäristö sekä terminaalitoiminnan säännöt, hallinta ja työvoimajärjestelyt. Teemojen alla esitetyt kysymykset vaihtelivat haastateltavista riippuen. Erityisesti Tullin edustajan haastattelukysymykset keskittyivät pääasiassa vain tullitoimintaan haastateltavan toimenkuvan erilaisuuden vuoksi.

## 4.2 Tutkimuksen tulokset

### 4.2.1 Varastointi

Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n toimitusjohtaja Ville Kuitusen (henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013) mukaan varsinaiseen autojen varastointiin ei ole ollut Transfennicalla vaikutusta. Ainoastaan vaikutusta on ollut autojen ns. välivarastoinnissa, eli kun autot puretaan laivasta, ne ajetaan ensin vaihto-alueelle, josta ne myöhemmin siirretään autojen varastokentälle. Autojen vaihto-alue on hieman pienentynyt Transfennican siirtymisen myötä Hietasen satamaan.





Kuva 6. WWL Kotka Oy:n autojen vaihto-alue.

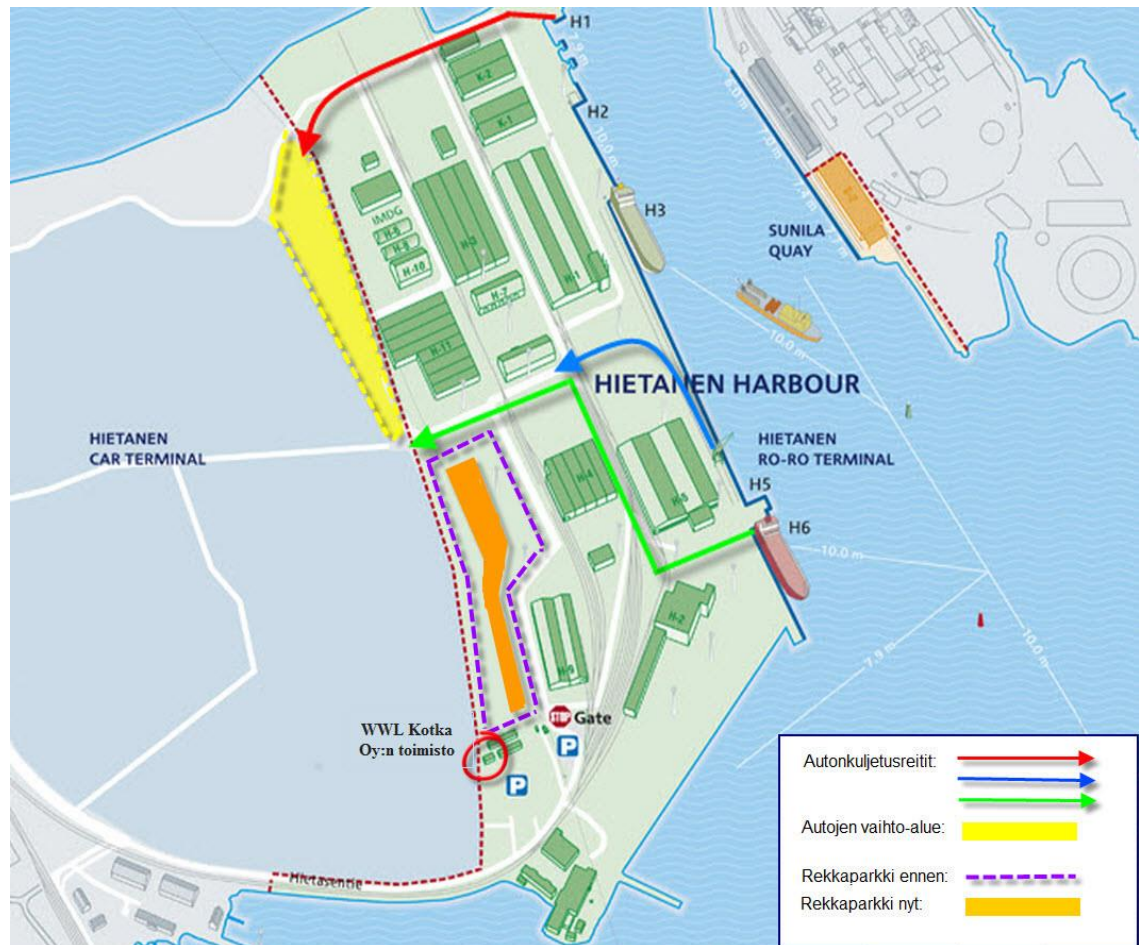
Satamasäännön mukaan autoja saa pitää vaihto-alueella vain vuorokauden. Transfennican yhteistyökumppani Steveco suorittaa vaihto-alueella myös omia tehtäviään, esimerkiksi alueella tapahtuu paljon raskaiden, suurten koneiden käsittelyä, joka ei ole sinällään vaihto-alueelle tarkoitettua toimintaa. Tästä käsittelystä jää alueelle paljon ylimääräistä tavaraa, kuten nauloja, puuta ym., jotka voivat olla haitallisia WWL Kotka Oy:n autojen välivarastoinnin kannalta. Kuvassa 6 on kuvattu WWL Kotka Oy:n autojen vaihto-alue, jossa on ylimääräistä tavaraa. Alue voi olla melko sotkuinen ja sekava, mikä voi taas lisätä autojen kuljettamisen kannalta turvallisuusriskiä. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.)

#### 4.2.2 Rekkaparkki

Suurin muutos WWL Kotka Oy:n näkökulmasta Hietasen satamassa Transfennican tulon myötä on autonkuljetusrekkaparkin pienentyminen. Ruuhkautuneiden autokuljetusten vuoksi Hietasen satama-alueelle on tehty autonkuljetusrekoille oma pysäköintialueensa. Pysäköintialueen avulla pyritään vähentämään rekkajonoja Kaakkois-Suomen teillä. Sataman porttialueen läheisyydessä on aidattu tila ”rekkaparkiksi”, jossa autonkuljettajat odottavat lastaukseen pääsyä. (Vanhala 2007, 9.) Ennen Transfennican tuloa Hietaseen rekkaparkkiin mahtui noin 120 autonkuljetusrekkaa kerrallaan. Nykyään rekkaparkkiin mahtuu yhteensä noin 60–70 rekkaa.

Nykyään autonkuljetusrekkojen pysäköintialue on siis pienentynyt jopa puolella. Kuvassa 7 on kuvattu rekkaparkin koko ennen ja jälkeen alueen pienentymisen. Rekkaparkin tilaa kaventaa entisestään myös rakenteilla oleva kevyenliikenteen väylä. Nykyisellä rekkaparkilla ei ole enää yhtään varaa pienentyä, tai muuten rekat eivät mahdu alueelle. Esimerkiksi ruuhkaisina päivinä kaikki rekat eivät mahdu pysäköintialueelle, jolloin rekkajonot yltävät jopa sataman portti-alueelle saakka. Oikeiden rekkojen löytäminen ja päästäminen lastaamaan on myös vaikeampaa ruuhkaisella, pienellä alueella, mikä hankaloittaa terminaalityöntekijöiden työtä. (L. Pitkänen, henkilökohtainen tiedonanto 1.7.2013.)

Autonkuljetusrekkojen pysäköintialueelta tilaa vievät Transfennican kontit. Transfennican kontit on sijoitettu rekkaparkin viereen, ja suuri alue on nyt peitynyt täysin lukuisista konteista. Sen lisäksi, että kontit ovat kaventaneet rekkaparkin tilaa, ne ovat myös näköesteinä satama-alueella kuljettaessa. Transfennican siirtymisen myötä Hietasen satamaan konttikenttäalueita on täytynyt muokata uusiksi. Transfennican kontit on pyritty sijoittamaan satama-alueelle mahdollisimman lähelle laituripaikkoja, jotta minimoidaan suurten koneiden siirtelytyötä laitureiden ja konttikenttien välissä. Talvella Transfennican konttikentiltä tilaa vie myös lumi, jota ei ehditä aurata pois. Tästä seuraa, että ruuhka-aikana ja liikennemäärien kasvaessa tilasta tulee puute ja lisätilan tarve kasvaa satama-alueella. (S. Rokka, henkilökohtainen tiedonanto 11.9.2013.)



Kuva 7. Hietasen satama.

Hietasen satama on keskittynyt ro-ro-liikenteeseen, kun taas Mussalon satamassa on pääasiassa kontti-, neste- ja bulkoperointia. Transfennican kontteja ei voida siirtää Mussalon satamaan, koska konttitavaran lisäksi Transfennican alukset tuovat mukaan myös ro-ro-tavaraa, jota ei taas voi viedä Mussaloon. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.) Mussalon satama on myös melko täynnä, joten Transfennica olisi saattanut vain tuoda lisää ahtautta Mussaloon. Transfennican siirtyminen Hietaseen on tuonut satamaan enemmän toimintaa.

#### 4.2.3 Tullitoiminta

Transfennican vaikutukset tullitoimintaan ovat olleet lopulta luultua vähäisemmät. Ennen Transfennican siirtymistä ajateltiin tullitoimintaan tulevan muutoksia

enemminkin Hietasen yksikkömäärien moninkertaistumisen takia. Suurin muutos tullitoiminnassa on ollut kulkulupajärjestelmän käyttöönotto ("tullitäppä"). Kulkulupajärjestelmä ei ole kuitenkaan toiminut ongelmitta. Järjestelmä on lisännyt ylimääräistä työtä, ja parannettavaa olisi työn tarkkuudessa. (H. Kataikko, henkilökohtainen tiedonanto 1.7.2013.)

Toinen muutos tullitoiminnassa on ollut kiireellisyys, koska tullissa ei ehditä käsitellä tarvittavia dokumentteja. Tullivirkailija Hannu Kataikon (henkilökohtainen tiedonanto 1.7.2013) mukaan kiireellisyys on ollut kuitenkin ajoittaista, eikä välttämättä aina Transfennicasta johtuvaa. Jos dokumentteja ei ehditä käsitellä, lähetetään rekkoja Haminan tulliin, koska Haminassa tulli on auki klo 23:een asti, kun taas Hietasen tulli menee neljältä iltapäivällä kiinni. Rekkojen lastaus voidaan suorittaa illalla Hietasessa, mutta tullikäynti täytyy hoitaa Haminassa. Haminan tullissa käytyään rekat voivat jatkaa matkaansa takaisin rajalle, eikä kuskien tarvitse jäädä Hietaseen yöksi odottamaan. Lähettämällä rekkoja Haminan tulliin pidetään yllä myös Haminan tullin asemaa ja toimintaa.

Positiivinen vaikutus Transfennican tulon myötä on, että paikallisen tullin merkitys on kasvanut Hietasen satamassa. Myös työvoimaa on täytynyt kiireellisyyden myötä lisätä. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.) Yleensä Hietasen tullissa työskentelee kolme tullivirkailijaa, mutta kiireisenä päivänä voidaan pyytää lisääpua (1–2 henkilöä) Mussalon tai Haminan tullista. Mussalon ja Haminan tullien aukioloajat ovat hieman muuttuneet, mutta Hietasen tullin aukiolomuutokset eivät ole olleet vielä akuutteja. Tarvittaessa kuitenkin aukioloaikoihin voidaan vaikuttaa, ja esimerkiksi työntekijöitä voitaisiin pyörittää mahdollisesti kahdessa vuorossa. Tutkittaessa TIR Carnet -tilastoja tullitoiminnan vilkastumisesta kertoo myös muun muassa, että 13 % lastauksista sisälsi jotta-kin muuta kuin henkilöautoja. Myös TIR Carnet -asiakirjojen määrä on kasvanut huomattavasti edelliseen vuoteen verrattuna.

#### 4.2.4 Laituritoiminta

Muutokset laituritoiminnassa ovat myös olleet merkittäviä Transfennican siirtymisen myötä Hietasen satamaan. Liikenteen vilkastumisen seurauksena laituritoiminnan suunnitteluun on täytynyt keskittyä entistä tarkemmin. Laituritoiminnasta vastaavan Bo Westerholmin (henkilökohtainen tiedonanto 5.7.2013) mukaan Transfennican siirtyminen Hietaseen ja sen vaikutukset laituritoimintaan ovat kuitenkin sujuneet odotettua paremmin.

Transfennican siirtyessä Hietaseen laituritoiminnassa ongelmana on ollut conro-aluksien pituus. Conro-alus (container + roro) on kontti- ja roro-aluksen yhdistelmä, jonka sisäkansille lastataan roro-menetelmällä ja sääkannelle kontteja nosturilla. Conro-alusten pituus vaikeuttaa laivojen mahtumista laitureille, esimerkiksi kolme laivaa on vaikea saada mahtumaan samaan aikaan laitureille H3, H4 ja H5. Kuvassa 7 on merkitty Hietasen satamassa käytössä olevat kuusi laituripaikkaa (H1, H2, H3, H4, H5, ja H6) roro-laivoille. (Port of HaminaKotka 2013b.) Laivat on kuitenkin aina saatu mahtumaan, eivätkä alukset ole jääneet ilman laituripaikkoja. Neuvottelemalla etukäteen laituripaikoista ja aikatauluista pystytään sopimaan, minne tietyt alukset menevät ja milloin. (B. Westerholm, henkilökohtainen tiedonanto 5.7.2013.)

Myös Transfennican näkökulmasta laituripaikat ovat tuoneet omat haasteensa ja asettaneet laivojen aikatauluille sekä liikennesuunnittelulle tiukat vaatimukset. Transfennicalla on Hietasessa kaksi ns. vakiolaituripaikkaa (H3 ja H5), jotka ovat tarpeeksi suuria Transfennican aluksille. Transfennican näkökulmasta laituripaikkojen ongelmana ovat juuri conro-aluksien mahduttaminen, jos samaan aikaan on muitakin aluksia satamassa. Esimerkiksi ruuhka-aikana alukset ovat joutuneet odottamaan pari tuntia ennen saapumistaan satamaan, jotta toinen alus on ehtinyt purkaa satamassa. Etukäteisellä suunnittelulla ja yhteistyöllä muiden toimijoiden kanssa laivojen aikataulut ja liikennejärjestelyt on saatu sujumaan. (S. Rokka, henkilökohtainen tiedonanto 11.9.2013.)

Wallenius Wilhelmsen Logistics Finland Branch'n näkökulmasta autojen siirtomatka vaihto-alueelle on pidentynyt, koska Breeze-luokan autolaivat ovat joutu-

neet ajamaan pääasiassa H6-laiturille, joka on näin ollen entistä kauempana vaihto-alueesta. Koska kyseiset laivat menevät Hietasen jälkeen Pietariin, on laiturijärjestelyiden vuoksi aiheutunut aluksille kiire ehtiä Pietariin seuraavaksi aamuksi. Ahtaajien, laivan miehistön ja Pietarin agenttien järjestelyiden ansiosta on kuitenkin yleensä ehditty ajoissa. Jos laiva myöhästyy, se joutuu odottamaan päivän, koska töitä tehdään vain kahdessa vuorossa. Positiivinen asia WWL Kotka Oy:n kannalta on, että H1-laituri on aina vapaana. Ainoastaan WWL Kotka Oy:lle lastia tuovat laivat ovat tarpeeksi lyhyitä aluksia tähän laituriin, esimerkiksi S-luokan laivat (kuten Autosky) ja pienemmät. (B. Westerholm, henkilökohtainen tiedonanto 5.7.2013.) Breeze-luokan laivat eroavat kokonsa puolesta S-luokan laivoista, esimerkiksi Breeze-laivoilla autojen *kapasiteetti* (*car capacity, RT*) on puolet suurempi verrattuna vaikka Auto Bay'hin (UECC 2013b).

Hietasen laivaliikenteessä on tapahtunut aikataulumuutoksia Transfennican siirtymisen myötä Hietasen satamaan. Ennen Breeze-luokan laivat ajoivat maanantaisin Hankoon ja tiistaisin Kotkaan. Nyt laivat ajavat Hankoon sunnuntaina ja Kotkaan maanantaina. Sunnuntaityöt ovat hyvin kalliita ja lisäävät kustannuksia pyhäpäivinä tehtävien töiden takia. Aikataulumuutokset ovat aiheuttaneet Hangon suunnalla myös ongelmia, koska satama on silloin yleensä täynnä linjalaivoja. (B. Westerholm, henkilökohtainen tiedonanto 5.7.2013.)

#### 4.2.5 Tavarantoimen siirrot laitureiden ja varastojen välillä

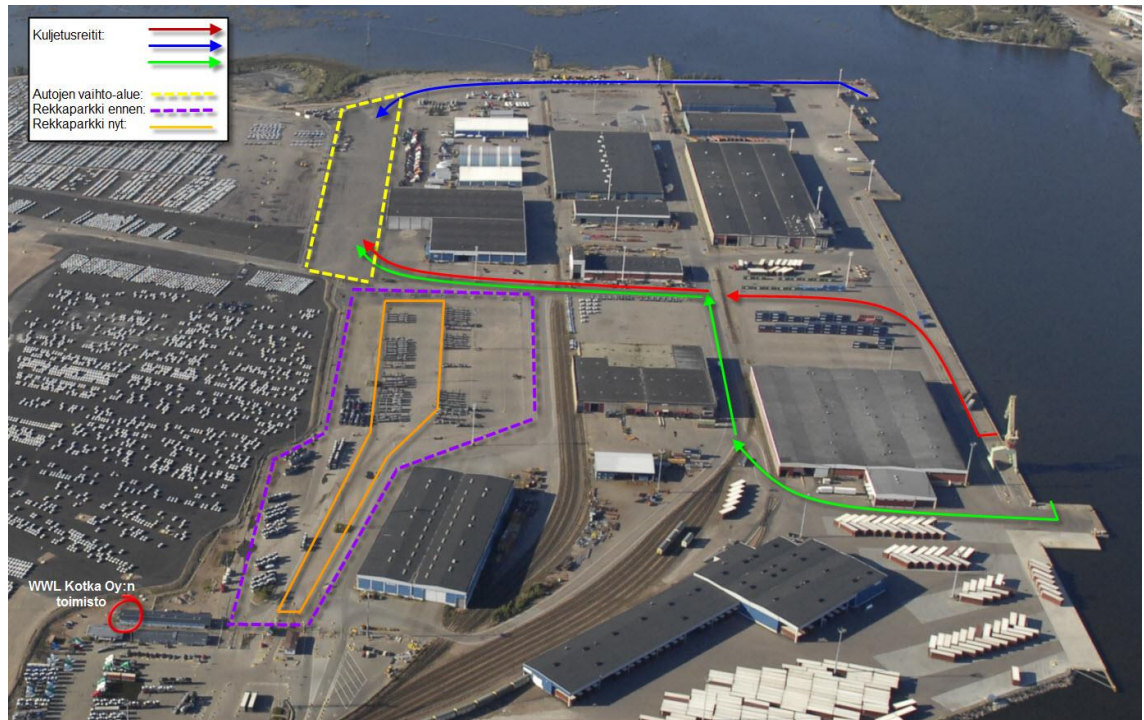
Transfennican tulon myötä Hietasen sataman toiminta ja liikenne on vilkastunut. Toiminnan vilkastumisen myötä ongelmaksi satama-alueella on tullut ahtaus. Kuten jo edellä on mainittu, Transfennican kontit vievät paljon tilaa satama-alueelta. Satama-alueella on liikaa liikennettä, joka voi hidastaa esimerkiksi lastausta. Ruuhka-aikana satama- ja laiturialueella voi olla monta purkaus- tai lastausoperaatiota käynnissä, jolloin alueella kulkee paljon ihmisiä sekä erilaisia koneita ja laitteita. Vilkas liikenne voi hidastaa näitä operaatioita, jolloin tavara ei ole saatavilla nopeasti. Runsas liikenne pienellä alueella lisää myös vaaratilanteita.

Laivoja purettaessa autot tai muut koneet siirretään aluksesta WWL Kotka Oy:n varastokentille. Ennen siirtoa ajoreitiltä ja vaihto-alueelta siivotaan ylimääräiset roskat, jotka ovat jääneet jälkeen edellisiltä käyttäjiltä. Ajoreittien siivoaminen ja kunnossa pitäminen ovat tärkeitä tehtäviä, ettei autoille vain käy mitään niiden siirron aikana. (L. Riihimäki, henkilökohtainen tiedonanto 25.6.2013.)

Terminaalityöntekijöiden näkökulmasta Transfennican siirtyminen Hietasen satamaan on koettu enemmän negatiivisena kuin positiivisena. Autonkuljetusreitit laivasta autokentille ovat pidentyneet ja lisänneet näin terminaalityöntekijöiden työtä. Kuvassa 8 on merkitty autonkuljetusreitit. Terminaalityöntekijät joutuvat alusta purettaessa suunnittelemaan ja muuttamaan autonkuljetusreittejään, esimerkiksi jos satamassa on samaan aikaan monta laivaa ja purkausoperaatioita samanaikaisesti käynnissä. Reittimuutokset tehdään, jotta autojen kuljetus laiturilta varastokentille on helpompaa, mutta muutokset voivat myös lisätä turvallisuusriskiä. (L. Pitkänen, henkilökohtainen tiedonanto 1.7.2013.)

Autonkuljetusreittien suunnittelutyö on vaatinut toimintojen ja aikataulujen yhteensovittamista. Yhteistoiminta Hietasen alueella -muistion (liite 4) mukaan autolaivan ollessa H1-laiturissa ei autojen siirrosta autokentälle aiheudu erityisjärjestelyjä, vaan autot ajetaan ns. normaalia reittiä vaihto-alueelle. Kuvassa 8 tämä autonkuljetusreitti näkyy sinisellä värillä ja autojen vaihto-alue on merkitty keltaisella. Jos autolaiva on H4-laiturissa ja toinen suuri alus (esimerkiksi conro-alus) on H3-laiturissa, autot ajetaan autokentälle vihreää reittiä. Jos taas autolaiva on H4-laiturissa ja H3 on vapaana, käytetään taas punaista siirtoreittiä autojen kuljettamiseen laiturilta vaihto-alueelle. Tätä autonkuljetusreittiä pyritään kuitenkin välttämään laituri-alueen vilkkaan liikenteen takia. (L. Riihimäki, henkilökohtainen tiedonanto 25.6.2013.)





Kuva 8. Autonkuljetusreitit.

Autojen siirron aikana työturvallisuutta vaarantavia tekijöitä ovat huono näkyvyys, huono kuuluvuus, nopea työtahti ja ahtaat tilat. Satama-alueella Transfennican kontit on järjestetty näkyvyyden kannalta puutteellisesti, joten se voi aiheuttaa pahoja vaaratilanteita. Autoja käsiteltäessä näkyvyys on usein heikko ja kuljettajan on jopa mahdotonta nähdä suurten konttien peittämää liikennettä. Esimerkiksi risteysalueilla näkyvyys voi olla niin huono, että kuljettaja näkee vasta keskellä risteystä, tuleeko toisesta suunnasta liikennettä vai ei. Kuvassa 9 on kuvattu risteysalue konttien vierestä. Kulkuyhteydet satama-alueella menevät aivan Transfennican suurten konttien vierestä, jolloin näkyvyys on huono. Kulkureittejä ei ole myöskään merkitty viivoituksilla, vaan ainoana liikenteenohjaajina ovat liikennemerkkit ja opaskilvet tietyissä paikoissa.





Kuva 9. Risteysalue, jossa näkyvyyttä haittaavat kontit.

#### 4.2.6 Turvallisuus ja ympäristö

Turvallisuuden ja ympäristön näkökulmasta Transfennica on tuonut siirtymisensä myötä Hietasen satamaan turvallisuusriskejä alueelle. Turvallisuusriskeistä suurimmat ovat ahtaus ja tilanpuute. Transfennican kalusto on pääasiassa suurta, raskasta kalustoa, joka on sijoitettu näkyvyyden kannalta huonosti. Heikko näkyvyys, ahtaus ja nopea työtahti lisäävät turvallisuusriskejä alueilla, varsinkin lastin purkaus- tai lastausoperaatioissa. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.)

Satama-alueella liikennesäännöt eivät välttämättä päde samalla tavalla kuin normaalissa liikenteessä. Esimerkiksi suuremmilla koneilla on ns. etuajo-oikeus ja pienemmät kulkuneuvot joutuvat väistelemään suurempia. Tämä on kuitenkin

järkevä ratkaisu, koska suuremmista koneista on huono näkyvyys ja niillä jarruttaminen on hidasta. (L. Riihimäki, henkilökohtainen tiedonanto 25.6.2013.)

Transfennican siirtyessä Hietaseen liikenne satamassa on kasvanut, esimerkiksi laiva-, rautatie-, kuorma-auto-, työkone- ja huoltoliikenne. Näin ollen myös trailer- ja konttiliikenne on lisääntynyt huomattavasti. Terminaali- ja satama-alueella on enemmän ristiliikennettä, joka vaikuttaa taas näkyvyyden huonontumiseen. Bo Westerholmin (henkilökohtainen tiedonanto 5.7.2013) mukaan ongelma korostuu vielä talviaikaan enemmän. Huono näkyvyys ja pidempi jarrutusmatka on huono yhtälö. Ajotapa pitää asettaa vallitsevien keliolosuhteiden mukaisesti, varsinkin koska tuontiautojen alla on kesärenkaat. Onnettomuuksia ei ole kuitenkaan vielä onneksi sattunut Transfennican tulon myötä. Onnettomuuksilta välttymiseen onkin vaikuttanut etukäteinen suunnittelutyö jokaisesta laivaoperaatiosta muiden toimijoiden kanssa.

Yhteistoiminta Hietasen alueella -muistion mukaan turvallinen työympäristö pyritään takaamaan sopimalla liikenne- ja toimintajärjestelyistä sekä yhteisistä pelisäännöistä keskeisten toimijoiden kesken (liite 4). On tärkeää ottaa muut toimijat huomioon sekä noudattaa sataman kaikilla alueilla turvallista ajonopeutta. Satama-alueella suurin sallittu ajonopeus on 30 km/h. Asiakkaiden vaatimuksista WWL Kotka Oy:n autokentillä suurin sallittu ajonopeus on 20 km/h.

Aamuisin ruuhka-aikana sataman portti-alueen pysäköinti-alue on täynnä Transfennican konttirekkoja, mutta siellä on myös WWL Kotka Oy:n rekkoja. Aamuruuhkan rekat voivat aiheuttaa kulkuyhteyksien kannalta myös vaaratilanteita. Konttirekat vievät tilaa ja sulkevat ajoittain tien satamaan muilta työntekijöiltä ja asiakkailta. Vaaratilanteita voi aiheuttaa myös ahtaajien sekä muiden työntekijöiden henkilöliikenne, sillä sataman liikenteen vilkastumisen myötä myös työntekijöiden määrä on kasvanut. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.)

Alussa Transfennican siirtyessä Haminasta Hietaseen sataman portti-alueella oli paljon ruuhkaa. Sataman portti-alue on melko pieni ja rekat ruuhkauttavat parkkitilan ajoittain. Myös Hietasen porttijärjestelmän ominaisuudet ovat jonkin

verran erilaiset kuin Haminassa, eikä esimerkiksi yksiköiden vaurioiden kuvausjärjestelmään Hietasessa ole käytössä. Transfennican operatiivisen päällikön Sami Rokan (henkilökohtainen tiedonanto 11.9.2013) mukaan kehittämistoiveita Transfennican puolesta Hietasen satamassa olisi porttialueella. Sataman kannalta olisi tärkeää luoda toimiva kokonaisuus, joka pitää sisällään nykyaikaisen portin yksikön tunnistuksen ja valokuvausjärjestelmän sekä riittävät parkkitilat rekoille.

#### 4.2.7 Terminaalitoiminnan säännöt, hallinta ja työvoimajärjestelyt

Hietasen sataman terminaalitoiminnan sääntöihin ja hallinnallisiin asioihin Transfennicalla on ollut myös hieman vaikutusta. Ennen WWL Kotka Oy oli suurimpia toimijoita Hietasen satamassa, mutta Transfennican siirtymisen myötä on täytynyt kiinnittää enemmän huomiota myös muihin ympärillä oleviin toimijoihin. On tärkeää siis ottaa satama-alueella muut huomioon. Vilkastuneen liikenteen myötä Hietasen satamaan on otettu käyttöön kiinteä kulkulupajärjestelmä, valvontakamerat ja vartiointi. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.)

Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n kannalta terminaali-asioiden järjestelyissä ja hoitamisessa on ollut joitakin ongelmakohtia. Esimerkiksi kommunikointi on ajoittain vaikeaa sellaisten toimijoiden kanssa, jotka eivät ole WWL Kotka Oy:n yhteistyökumppaneita. Pienet, arkipäiväisetkin asiat joudutaan hoitamaan satama-laitoksen kautta, koska ei tiedetä keneen voitaisiin ottaa yhteyttä tietyissä asioissa. Kommunikointia vaikeuttaa kontaktien puute. Asioiden selkeyttämisen kannalta olisi hyvä, jos kaikkia asioita ei tarvitsisi hoitaa satama-laitoksen kautta. Näin asiat saataisiin hoidettua nopeammin, ilman turhia välittäjiä. (V. Kuitunen, henkilökohtainen tiedonanto 27.5.2013.) Myös Transfennica painottaa joustavaa yhteistyötä ja kommunikointia sataman toimintojen hoitamisessa. Sataman eri toimijoiden työn kannalta tärkeitä asioita ovat myös operatiivinen toimintavarmuus ja nopea reagointi poikkeustilanteissa. (S. Rokka, henkilökohtainen tiedonanto 11.9.2013.)



## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET

Transfennica-varustamon siirtymisellä Hietasen satamaan ei ole ollut vaikutusta WWL Kotka Oy:n varsinaiseen autojen varastointiin. Vaikutusta on ollut hieman autojen välivarastoinnissa, jossa autot viedään laivasta vaihto-alueelle ennen lopullista siirtämistä varastokentälle. Vaihto-alueeseen tulisi kiinnittää huomiota, että alue pysyisi puhtaana ja siistinä. Näin taattaisiin autojen turvallinen kuljetus autolaivasta varastokentälle.

Suurin muutos WWL Kotka Oy:n toiminnassa Hietasen satamassa Transfennican tulon myötä on ollut autonkuljetusrekkaparkin pienentyminen puolella. Nykyisellä rekkaparkilla ei ole enää yhtään varaa pienentyä, tai muuten rekat eivät mahdu alueelle. Rekkaparkin tilaa kaventaa entisestään myös rakenteilla oleva kevyen liikenteen väylä. Kevyen liikenteen väylä on kuitenkin turvallisuuden kannalta hyödyllinen. Liikkuminen satama-alueella on näin turvallisempaa kevyen liikenteen väylällä. Turvallisuutta lisää myös häkkiaita, jolla rekkaparkki on merkitty. Aita antaa suojaa esimerkiksi kun autoja ja muuta liikennettä liikkuu Transfennican konttien väleissä.

Autonkuljetusrekkajen pysäköintialueelta tilaa vievät Transfennican kontit, jotka on sijoitettu rekkaparkin viereen. Rekkaparkin kokoon ei voida vaikuttaa, koska satama-alueella tilaa on täytynyt tiivistää. Vaikka Transfennican kontit ovat näkyvyyden ja ahtauden kannalta huonosti sijoitettu, niin konttien sijoittaminen on kuitenkin pyritty tekemään alueella mahdollisimman hyvin. Todennäköisesti sijoittamiseen ei pystytä tekemään merkittäviä muutoksia. Tulevaisuudessa mahdollinen kehitysehdotus voisi kuitenkin olla satama-alueen layout-suunnitelma, jossa keskityttäisiin konttien kenttäjärjestelyihin ja niiden sijoittamiseen. Konttien tilat on oltava kooltaan riittävän suuret konteille ja niiden käsittelylle satamalaitteilla.

Merkittävä vaikutus Transfennicalla on ollut myös laituritoimintaan. Laituritoiminnassa on täytynyt keskittyä laiva-aikataulujen ja laivapaikkojen suunnitteluun paremmin. Neuvottelemalla etukäteen laituripaikoista ja aikatauluista pystytään

sopimaan, minne tietyt alukset menevät ja milloin. Laiturialueella tapahtuvien toimintojen yhteensovittaminen on vaatinut erilaisten ristiriitatilanteiden selvittämistä sekä aikataulujen ja reittien muokkaamista. Laituritoiminnan etukäteinen suunnittelutyö on tärkeässä roolissa työskenneltäessä eri toimijoiden kanssa. Vuorovaikutuksen tulee toimia hyvin, jotta toiminta pysyy sujuvana.

Tavaroiden siirroissa laitureiden ja varastojen välillä ongelmana on ollut runsas liikenne alueella. Tämä näkyy esimerkiksi lastaus- ja purkausoperaatioiden hidastumisena. Ongelmia terminaalitoiminnassa ovat myös huono näkyvyys, huono kuuluvuus, nopea työtahti ja ahtaat tilat. Ratkaisu näihin ongelma-kohtiin löytyy liikennejärjestelyistä. On tärkeää sopia ajoissa kulkureiteistä sekä niiden mahdollisista muutoksista eri toimijoiden kanssa. Kulkureittien suunnittelussa tulee huomioida eri toimijoiden työnteke, esimerkiksi kuka tekee, mitä ja milloin. Liikenteen kannalta oleellista on myös sopia säännöistä, kuka väistää ja ketä. Näissäkin tilanteissa kommunikointi on erityisen tärkeää.

Sataman liikennejärjestelyihin tulisi kiinnittää huomiota, jotta liikenne saataisiin turvallisemmaksi ja sujuvammaksi. Tilapäisiä liikennemerkkejä voisi lisätä satama-alueella, sekä tehdä entistä selkeämmät opasteet. Kiinteitä liikennemerkkejä ei käytetä, koska satama-alue ja liikennejärjestelyt muuttuvat niin nopeasti. Lastauksen ja purkauksen kannalta järjestelyyn turvallisuutta ja nopeutta voisi tuoda myös esimerkiksi liikennevalot. Kehitysehdotuksia liikennejärjestelyiden parantamiseksi ovat esimerkiksi tarkemmat ohjeet ja säännöt liikenteen ohjaukseen, nopeusrajoitukset, liikennemerkit, tiemerkinnot, liikenteen valo-ohjaus, viivoitukset, opastussuunnitelma jne. Varsinkin talvella tiemerkinnot eivät näy, joten voitaisiin lisätä opastuksia, kylttejä tai tieviittoja, jotka mahdollistaisivat turvallisemman liikkumisen satamassa. Liikennejärjestelyistä, kuten aurauksesta, merkinnöistä ja opasteista vastaa HaminaKotka Satama Oy.

Turvallisuuden ja ympäristön näkökulmasta Transfennica on tuonut siirtymisensä myötä Hietasen satamaan suurimpina riskeinä ahtauden ja tilanpuutteen. Transfennican kontit ovat suurta ja raskasta kalustoa, jotka vievät tilaa satama-alueelta sekä ovat näköesteinä satamassa kuljettaessa. Lisäksi vilkas liikenne alueella ja nopea työtahti lisäävät turvallisuusriskejä. Onnettomuuksilta välttymi-

seen voidaan vaikuttaa etukäteisellä suunnittelutyöllä muiden toimijoiden kanssa. Turvallinen työympäristö voidaan turvata sopimalla liikenne- ja toimintajärjestelyistä sekä yhteisistä pelisäännöistä keskeisten toimijoiden kesken. On tärkeää ottaa muut toimijat huomioon sekä noudattaa sataman kaikilla alueilla turvallista ajonopeutta (30 km/h). Yhtenä ongelmana on myös satama-alueen nopeusrajoituksen noudattaminen. Ratkaisuna ongelmaan voitaisiin yrittää parantaa tiedottamista ja tiukentaa valvontaa.

Hietasen sataman toiminnan lisääntymisen myötä on tärkeää ottaa satama-alueella muut ympärillä olevat toimijat huomioon. Kuten jo edellä on todettu, vuorovaikutus ja kommunikointi ovat tärkeitä ja niissä löytyy aina parantamisen varaa. Ongelmakohtia esimerkiksi kommunikoinnissa on sellaisten toimijoiden kanssa, jotka eivät ole WWL Kotka Oy:n yhteistyökumppaneita. Näin pienetkin asiat joudutaan hoitamaan välikäsien kautta, koska ei tiedetä keneen voitaisiin ottaa yhteyttä tietyissä asioissa. Sataman asioiden aktiivisempaa ja tasapuolisempaa tiedottamista voisi parantaa kaikkien sataman toimijoiden välillä.

Turvallisuuden parantamiseksi voitaisiin selvittää turvallisuuden hallintaa syvällisemmin satama- ja terminaalialueilla sekä määritellä toimintamalleja turvallisuuden hallitsemiseksi. WWL Kotka Oy:llä on kaksi sertifioitua toimintajärjestelmää, ISO 9001 -laatuja järjestelmä ja ISO 14001 -ympäristöjärjestelmä. Näiden toimintajärjestelmien lisäksi kehitysehdotuksena voisi olla turvallisuusriskien kartoitus satama- ja terminaalitoiminnoissa. Malli turvallisuusjärjestelmän aloitteen tekemisestä tulisi kuitenkin lähteä Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n johdosta ja satamaviranomaisilta. Turvallisuusjärjestelmästä olisi hyötyä terminaalitoiminnalle sekä myös satamatoimijoille yhteisen turvallisuuden taakamiseksi.

## 6 YHTEENVETO

Opinnäytetyössä tutkittiin Transfennica-varustamon vaikutusta Kotkan Hietasen satamassa toimivaan Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:hyn. Transfennican liikenteen siirtyminen Hietaseen on ollut operatiivisena tapahtumana melko mittava. Hietasen sataman liikennemäärien kasvaessa on HaminaKotka sataman sisällä olleita toimintamalleja jouduttu käymään läpi ja suunnittelemaan uudelleen. Transfennican konttien kenttäjärjestelyjä on suunniteltu yhdessä kaikkien sataman toimijoiden kesken mahdollisimman turvallisen ja toimivan kokonaisuuden löytämiseksi. Järjestämällä tilaisuuksia WWL Kotka Oy:n kaltaisten huolinta- ja kuljetusyritysten kanssa satamaa kehitetään kaikkien toimijoiden kanssa yhteistyöllä. Aktiivinen seuranta ja suunnittelu ovat välttämättömiä, jotta satamassa pystytään vastaamaan tulevaisuuden haasteisiin.

Tutkimuksessa kartoitettiin melko yleisluontoisesti Transfennica-varustamon siirtymisen vaikutuksia Hietasen satamaan WWL Kotka Oy:n näkökulmasta. Transfennica-varustamon suurimmat vaikutukset WWL Kotka Oy:n toimintaan liittyvät rekkaparkkiin, laituri-toimintaan, tavaroiden siirtoihin laitureiden ja varastojen välillä sekä turvallisuuteen ja ympäristöön. Hieman vaikutusta on ollut muun muassa tullitoiminnassa sekä terminaalitoiminnan säännöissä, hallinnassa ja työvoimajärjestelyissä. Mahdollisia kehittämiskohteita voisi olla turvallisuuden ja liikennejärjestelmien parantamisessa sekä vuorovaikutuksessa ja kommunikoinnissa eri toimijoiden välillä. Tulevaisuudessa mahdollinen kehitysehdotus voisi myös olla satama-alueen layout-suunnitelma, jossa keskityttäisiin pääasiassa konttien sijoittamiseen.

Turvallisuuden ja liikennejärjestelmien parantaminen vaativat liikenne- ja toimintajärjestelyiden selkiyttämistä ja yhteisistä pelisäännöistä sopimista keskeisten toimijoiden kanssa. Keskusteluilmapiirin tulisi olla mahdollisimman avoin ja asioiden selvittäminen mahdollisimman helppoa. On tärkeää huomioida kaikki toimijat tasapuolisesta satama- ja terminaalitoiminnassa. Turvallisuuden parantamiseksi olisi tarpeen selvittää sataman turvallisuutta syvällisemmin ja tehdä tar-



vittavia toimenpiteitä turvallisuuden hallitsemiseksi. Turvallisuustoimintajärjestelmän tarpeellisuudesta päättää kuitenkin Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n johto ja mahdollisesti myös HaminaKotka Satama Oy.

Transfennican siirtyessä vuoden 2012 lopussa Haminasta Kotkan Hietasen satamaan luultiin muutosten olevan aluksi merkittävämpiä, mitä ne loppujen lopuksi ovat olleet. Transfennican myötä Hietasen sataman tavaraliikenne on kuitenkin kasvanut, ja liikennettä harjoitetaan monipuolisesti Eurooppaan ja Venäjälle. Transfennican siirtyminen Hietasen satamaan on parantanut Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n näkyvyyttä maailmalla, esimerkiksi Euroopan suurissa satamissa. Tämä nähdäänkin tulevaisuudessa mahdollisuutena, jota voidaan hyödyntää muun muassa saamalla lisää yhteyksiä. Tämän työn lopputuloksena on syntynyt kehitysehdotuksia, joiden tarkoituksena on ollut huomioida Transfennica-varustamon vaikutuksia WWL Kotka Oy:n toimintaan Hietasen satamassa.

## LÄHTEET

Finnlines 2013a. Finnlines yritys. Viitattu 2.8.2013 <http://www.finnlines.com/yritys/finnlines>.

Finnlines 2013b. Laivausehdot. Viitattu 30.9.2013  
<http://www.finnlines.com/rahti/asiakastuki/laivausehdot>.

HaminaKotka Satama Oy 2013. Transfennica aloitti toimintansa Hietasessa. HaminaKotkan Loiste. Uutisia sidosryhmille 1/2013. Viitattu 11.9.2013  
[http://www.haminakotka.fi/images/stories/tiedotearkisto\\_pdf/uusimmat/hk\\_1\\_2013%20fin%20ok%20web.pdf](http://www.haminakotka.fi/images/stories/tiedotearkisto_pdf/uusimmat/hk_1_2013%20fin%20ok%20web.pdf).

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hörkkö, H.; Koskinen, H.; Mattsson, M.; Ollikainen, J.; Reinikainen, A. & Werdermann, R. 2007. Huolinta-alan käsikirja. Vantaa: Dark Oy.

Karhunen, J. & Ernvall, T. 2007. Kansainväliset tavarakuljetukset. Helsinki: Picaset Oy.

Karhunen, J.; Pouri, R. & Santala, J. 2004. Kuljetukset ja varastointi – järjestelmät, kalusto ja toimintaperiaatteet. Helsinki: Suomen Logistiikkayhdistys.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2003. Yrityskaupan hyväksyminen; Spliethoff's Bevrachtungskantoor B.V./Oy Transfennica Ab. Viitattu 22.5.2013 <http://www.kilpailuvirasto.fi/cgi-bin/suomi.cgi?sivu=ratk/r-2002-81-0508#ftn1>.

Kivari, M. & Berg, I. 2013. Liikennevirasto. HaminaKotka Sataman maaliikenneyhteydet. Viitattu 30.9.2013 [http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lr\\_2013\\_haminakotka\\_sataman\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lr_2013_haminakotka_sataman_web.pdf).

K-line 2013. About us. Viitattu 2.8.2013 <http://www.kline.fi/aboutus/aboutus.aspx>.

Lassheikki, P. 2012. Yle. Hietasen sataman autoliikenteeseen odotetaan reipasta kasvua. Viitattu 17.4.2013  
[http://yle.fi/uutiset/hietasen\\_sataman\\_autoliikenteeseen\\_odotetaan\\_reipasta\\_kasvua/6328391](http://yle.fi/uutiset/hietasen_sataman_autoliikenteeseen_odotetaan_reipasta_kasvua/6328391).

Liikenne- ja viestintäministeriö 2004. Satamatoimintojen kehittäminen ja satamia koskevan lainsäädännön uudistaminen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 65/2004. Helsinki.

Metso, J. 2012. Autoja viedään yhä useammin suoraan Venäjän satamiin. Helsingin Sanomat 27.7.2012. Viitattu 31.5.2013  
<http://www.hs.fi/talous/Autoja+vied%C3%A4%C3%A4n+yh%C3%A4+useammin+suoraan+Ven%C3%A4j%C3%A4n+satamiin/a1305587214403>.

Nousiainen, H. 2007. Satamien turvallisuustietokanta. Loppuraportti. Kymenlaakson ammatti-korkeakoulu. Saatavissa myös  
[http://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2005/105074Loppuraportti\\_TSR.pdf](http://www.tsr.fi/tsarchive/files/TietokantaTutkittu/2005/105074Loppuraportti_TSR.pdf).

Port of HaminaKotka 2013a. Alusliikenne. Viitattu 28.8.2013  
<http://www.haminakotka.fi/fi/haminakotka-satama-oy/alusliikenne>.

Port of HaminaKotka 2013b. HaminaKotka Sataman osat. Viitattu 17.4.2013  
<http://www.haminakotka.fi/fi/sataman-osat>.

Port of HaminaKotka 2013c. Port of HaminaKotka Handbook. Viitattu 27.8.2013  
[http://issuu.com/landmarine/docs/haminakotka\\_ebook?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true](http://issuu.com/landmarine/docs/haminakotka_ebook?mode=embed&layout=http%3A%2F%2Fskin.issuu.com%2Fv%2Fflight%2Flayout.xml&showFlipBtn=true).

Port of HaminaKotka 2013d. Tilastot HaminaKotka Satama Oy. Viitattu 28.8.2013  
<http://www.haminakotka.fi/fi/haminakotka-satama-oy/tilastot>.

Santala, J. 1989. Kauppamerenkulku ja satamatoiminnot. Espoo: Weilin+Göös.

Santala, J. 2013. Osto- ja logistiikkajohtaminen – käsikirja. Johtamisen käsikirjat, Kauppalehti. Viitattu 22.5.2013 <http://v4.blh.dk/?book=7004&AuthenticationTicket=127a3410-8e49-4a69-a30d-c265de83882c&caller=ip>.

Stella Group 2009. Services. Viitattu 24.5.2013  
<http://www.groupstella.com/index.php?keel=eng&menyy=2>.

Suomen Merimies-Unioni SMU ry 2013. Venäjän transitoliikenne. Viitattu 31.5.2013  
[http://www.smu.fi/itameri/venaja/venajan\\_transitoliikenne/](http://www.smu.fi/itameri/venaja/venajan_transitoliikenne/).

Tahkokorpi, M. 2012. Transfennica-varustamo siirtymässä Haminasta Kotkaan. Yle 9.11.2012. Viitattu 19.3.2013 [http://yle.fi/uutiset/transfennica-varustamo\\_siirtymassa\\_haminasta\\_kotkaan/6369626#](http://yle.fi/uutiset/transfennica-varustamo_siirtymassa_haminasta_kotkaan/6369626#).

Transfennica 2007a. About us. Viitattu 19.3.2013  
<http://www.transfennica.com/Index.aspx?pgeld=146>.

Transfennica 2007b. Schedules. Viitattu 19.3.2013  
<http://www.transfennica.com/Index.aspx?pgeld=148>.

Transfennica 2007c. Services. Viitattu 19.3.2013  
<http://www.transfennica.com/Index.aspx?pgeld=147>.

Tulli 2013. Suomen tulli. Viitattu 27.8.2013  
[http://www.tulli.fi/fi/suomen\\_tulli/tulli\\_tutuksi/index.jsp](http://www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/tulli_tutuksi/index.jsp).

Vanhala, V. 2007. Kotkan Hietasen satamaan avattiin autonkuljetusrekkojen pysäköintialue. Auto- ja kuljetusala lehti 25.4.2007. Viitattu 17.4.2013  
<http://www.digipaper.fi/akt/3822/index.php?pgnumb=9>.

UECC 2013a. About us. Viitattu 24.5.2013 <http://www.uecc.com/Aboutus.aspx>.

UECC 2013b. Vessel Overview. Viitattu 30.7.2013  
<http://www.uecc.com/Fleet/VesselOverview.aspx>.

Venäläinen, P. 2008. Suomen konttikuljetukset meritse. Helsinki: Merenkululaitos. Viitattu 22.5.2013 [http://www.internationaltransportforum.org/2009/pdf/FIN\\_container.pdf](http://www.internationaltransportforum.org/2009/pdf/FIN_container.pdf).

Wallenius Wilhelmsen Logistics 2008a. About us. Viitattu 18.3.2013  
<http://www.2wglobal.com/www/aboutUs/index.jsp>.

Wallenius Wilhelmsen Logistics 2008b. Products & Services. Viitattu 18.3.2013  
<http://www.2wglobal.com/www/productsServices/index.jsp>.

## Hietasen sataman toimijoiden teemahaastattelut

Haastateltu henkilö	Taho jota edustaa, toimenkuva	Päivämäärä	Paikka	Haastattelun kesto
Ville Kuitunen	WWL Kotka Oy Managing Director	27.5.2013	WWL:n toimisto, Hietanen	45 min
Lotta Riihimäki	WWL Kotka Oy Terminal Manager	25.6.2013	WWL:n toimisto, Hietanen	30 min
Lauri Pitkänen	Stella Stevedorica Oy Ltd Terminal Manager	1.7.2013	Stella Stevedorica Oy:n toimisto, Hietanen	20 min
Hannu Kataikko	Tulli, Kotka Hietanen	1.7.2013	Hietasen tulli, Kotka	30 min
Bo Westerholm	WWL Finland Branch Operations/Port Manager	5.7.2013	Kyselylomake	
Sami Rokka	Transfennica Ltd Operations Manager	11.9.2013	Puhelinhaastattelu	30 min

## Teemahaastattelun runko

Aihe: Transfennica-varustamon vaikutus Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy:n toimintaan Hietasen satamassa

1. Yleistilanne
  - 1.1 WWL:n tilanne ennen (Transfennican siirtymistä Hietasen satamaan)
  - 1.2 WWL:n tilanne jälkeen
2. Vaikutukset/muutokset WWL:n toimintaan
  - 2.1 Varastointi
  - 2.2 Tullitoiminta
  - 2.3 Rekkaparkki
  - 2.4 Laituritoiminta
  - 2.5 Tavarantoimitukset laitureiden ja varastojen välillä
  - 2.6 Laivojen lastaus- ja purkausoperaatiot
  - 2.7 Turvallisuus, ympäristö ja vaaratilanteet
  - 2.8 Kulkuyhteydet
  - 2.9 Säännöt
  - 2.10 Terminaalien johto, hallinto ja työvoimajärjestelyt
3. Arvioita syihin (vaikutuksiin/muutoksiin)
  - 3.1 Ulkopuoliset syyt
  - 3.2 Itsestä johtuvat syyt
4. Muuta

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
LIIKETOIMINNAN LOGISTIIKKA

## Haastattelulomake

Opinnäytetyön tekijä(t): Kaisa Tyni

Aihe: Transfennica-varustamon vaikutukset WWL Kotka Oy:n toimintaan Hietasen satamassa

Ohjaava opettaja: Kari Jalkanen

Yritys/organisaatio: Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy

Mitä vaikutuksia Transfennican siirtymisellä Hietasen satamaan on ollut WWL:n varastointiin?

---

---

---

---

---

---

---

Mitä vaikutuksia autonkuljetusrekkojen pysäköintialueeseen on tullut?

---

---

---

---

---

---

Mitä vaikutuksia on laituritoiminnassa Transfennican siirtymisen myötä? Onko ollut muutoksia laituripaikoissa tai laiva-aikatauluissa? Entä onko laivojen lastaus- ja purkausoperaatioissa ollut muutoksia Transfennican tulon myötä?

---

---

---

---

---

---

Onko vaikutuksia tavaroiden siirroissa laitureiden ja varastojen välillä? Entä kulkuyhteyksissä yleensä?

---

---

---

---

---

---

---

Mitä vaikutuksia tullitoiminnassa on tapahtunut Transfennican siirtymisen myötä? Onko tullitoiminta vilkastunut tai onko ollut kiireellistä? Onko ollut tarvetta lisätä työntekijöitä? Entä onko tullut muutoksia tullin aukioloaikoihin?

---

---

---

---

---

---

---

Mitä vaikutuksia turvallisuuteen ja ympäristöön on (esim. vaaratilanteet)? Onko riskejä?

---

---

---

---

---

---

---

Onko vaikutuksia/muutoksia terminaalitoiminnan säännöissä, hallinnassa, työvoimajärjestelyissä ym.?

---

---

---

---

---

---

---

Mitä arvioita tai syitä edellä mainittuihin muutoksiin/vaikutuksiin voi olla?

---

---

---

---

---

---

---

Muuta?

---

---



---

---

---

---

---



## MUISTIO

## YHTEISTOIMINTA HIETASEN ALUEELLA

Paikka: Kotka, Hietanen, Wallenius Wilhelmsenin toimitilat

Aika: 14.12.2012 klo 13.00 - 14.40

Läsnä: Pertti Westman, Steveco Oy  
 Ilpo Gunnar, Steveco Oy  
 Jukka Malm, Steveco Oy  
 Ville Jäkälä, Steveco Oy  
 Marko Pasi, Stella Stevedorica Oy  
 Lauri Pitkänen, Stella Stevedorica Oy  
 Ville Kuitunen, Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy  
 Bo Westerholm, Wallenius Wilhelmsen Logistics Kotka Oy  
 Tommi Hermunen, SE-Mäkinen Oy  
 Markku Koskinen, HaminaKotka Satama Oy  
 Kim Kosunen, HaminaKotka Satama Oy  
 Tapani Pasanen, HaminaKotka Satama Oy

Markku Koskinen avasi kokouksen ja selvitti taustoja kokouksen kokoon kutsumiseksi. Koskinen totesi, että tiedotusvälineet ovat olleet kiinnostuneita Hietasen tilanteesta uusien liikenne- ja toiminnallisten järjestelyjen takia. Edelleen Koskinen kertoi, että on saanut useita huolestuneita yhteydenottoja uusien järjestelyjen takia ja toivomuksia tämän tilaisuuden kokoon kutsumiseksi eri osapuolien kanssa.

Todettiin yksimielisesti, että nykyiset liikenne- ja toimintajärjestelyt tarvitsevat selkeytystä ja yhteisistä pelisäännöistä sopimista keskeisten toimijoiden kesken. Näillä menettelyillä pyritään takaamaan kaikille osapuolille mahdollisimman häiriötön ja turvallinen työympäristö.

Todettiin, että jaetaan Hietaseen liittyvä liikenne- ja toiminnallisten järjestelyjen käsittely kahdeksi erilliseksi asiakokonaisuudeksi, Hietasen porttialueeseen ja Hietasen kenttä- ja laituri-alueeseen.

Hietasen porttitoimintoja ja porttialueen liikennejärjestelyjen kehittämistä varten perustettiin työryhmä, johon valittiin Markku Koskinen, Kim Kosunen, Ville Kuitunen, Ilpo Gunnar, Heikki Ilminksky ja Lauri Pitkänen. Työryhmä kokoontuu ensimmäisen kerran keskiviikkona 19.12. kello 13.00 Stevecon Pääkonttorilla.

Hietasen kenttä- ja laituri-alueen liikenne- ja toiminnallisten järjestelyjen yhteisistä pelisäännöistä päätettiin sopia tässä kokouksessa seuraavasti:

- Hietasen pääsisääntuloväylä on 9 –varaston kulmalta suoraan K –kentän ja rekkahäkin välillä oleva väylä, jonka aurauksesta ja merkinnästä vastaa HaminaKotka Satama Oy.



## MUISTIO

Kaikkien vanhojen tarpeettomien opasteiden poistosta ja uusien asentamisesta vastaa Sami Kärki. Vanhan sisääntulotien "Viittatie" aurauksesta vastaa Steveco.

- K -kentän pään ja rekkahäkin kulman välinen aidanpätkä poistetaan ja muut tarvittavat aitojen siirrot toteutetaan Markku Koskisen antamien ohjeiden mukaisesti HKS:n toimesta.
- 9 -varaston päässä oleva opaskyltti korjataan uusien järjestelyjen mukaiseksi HKS:n toimesta.
- Laiturialueella tapahtuvien toimintojen yhteensovittamisesta ja ristiriitatilanteiden selvittämisestä vastaa Tapani Pasanen (020 790 8832).
- Autolaivan ollessa H1 -laiturissa ei autojen siirrosta autokentälle aiheudu erityisjärjestelyjä, vaan noudatetaan nyt käytössä olevaa reittiä. Tiistaisin autolaivan ollessa H 4 -laiturissa ja ConRo -aluksen tai vastaavan H3 -laiturissa, siirretään autot autokentälle varasto 5:en ja konttikentän välistä reittiä. Ajoreitin ja Merimerkintien risteyksen merkinnästä valoin, pukein ja STOP -merkillä vastaa Stella Stevedorica Oy, tarvittavan materiaalin toimittaa HKS. Kun autolaiva on H4 -laiturissa eikä H3 -laiturissa ole alusta, käytetään autojen siirtoreittinä ns. "Lennonjohtotomin" reittiä.
- Stevecon tulee huolehtia, että heidän asiakkaat opastetaan käyttämään oikeita ajoreittejä ja -suuntia. Stevecon henkilökunnan tulee valvoa, että asiakkaat noudattavat annettuja ohjeita.
- Hietasen porttitoimintoja ja porttialueen liikennejärjestelyjen kehittämistä varten perustettu työryhmä valvoo myös edellä kirjattujen toimenpiteiden toteutumista ja vaikutusta.
- Yhteisesti sovittiin, että kaikilla alueilla tulee noudattaa turvallista ajonopeutta ja toisten toimintojen huomioimista.

Muistion vakuudeksi

Tapani Pasanen